

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 35

LE SCORBUT

DANS LA MARINE

ET PARTICULIÈREMENT

Chez les Pêcheurs de Terre-Neuve

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 23 DÉCEMBRE 1908

PAR

Louis-Eugène FOURNIER

Né à Cruseilles (Haute-Savoie), le 7 Septembre 1884

Elève du Service de Santé de la Marine

Préparateur du Service anti-diphthérique à l'Institut Pasteur de la Ville de Bordeaux

Examineurs de la Thèse

MM. LE DANTEC, professeur.....	<i>Président.</i>
LAYET, professeur.....	
MANDOUL, agrégé.....	<i>Juges.</i>
ABADIE, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 35

LE SCORBUT

DANS LA MARINE

ET PARTICULIÈREMENT

Chez les Pêcheurs de Terre-Neuve

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 23 DÉCEMBRE 1908

PAR

Louis-Eugène FOURNIER

Né à Gruseilles (Haute-Savoie), le 7 Septembre 1884

Elève du Service de Santé de la Marine

Préparateur du Service anti-diphthérique à l'Institut Pasteur de la Ville de Bordeaux

Examinateurs de la Thèse

{	MM. LE DANTEC, professeur.....	<i>Président.</i>
	LAYET, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
	MANDOUL, agrégé.....	
	ABADIE, agrégé.....	

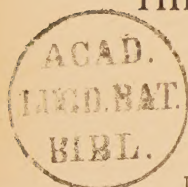
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.
MASSE..... }

MM.	MM.	MM.
Clinique interne..... {	PICOT.	Chimie..... BLAREZ.
	PITRES.	Histoire naturelle..... GUILLAUD.
Clinique externe..... {	DEMONS.	Pharmacie..... DUPOUY.
	LANELONGUE.	Matière médicale..... BEILLE.
Pathologie et thérapeu- {	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale FERRÉ.
tique générales..... {	VERGER (chargé).	Clinique ophtalmologi- BADAL.
Thérapeutique..... {	ARNOZAN.	que.....
Médecine opératoire..... {	VILLAR.	Clinique chirurgicale in- DENUCÉ
	LEFOUR.	fantile et Orthopédie.
Clinique d'accouchements {	COYNE.	Clinique gynécologique. BOURSIER.
Anatomie pathologique..... {	GENTES.	Clinique médicale des MOUSSOUS.
Anatomie générale et {	VIAULT.	maladies des enfants.
histologie..... {	JOLYET.	Chimie biologique..... DENIGES.
Physiologie..... {	LAYET.	Physique pharmaceuti- SIGALAS.
Hygiène..... {	LANDE.	que.....
Médecine légale..... {	BERGONIÉ.	Pathologie exotique.... LE DANTEC.
Physique biologique et {		
électricité médicale..... {		

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.	MM. VERGER.
CABANNES.	ABADIE.
	CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... {	MM. BEGOUIN.	Accouchements..... {	MM. ANDÉRODIAS.
	VENOT.		PERY.
	GUYOT.		

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. CAVALIÉ.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET.
	PRINCETEAU.	Histoire naturelle...	MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie.....	M. BENECH.	Pharmacie..... {	MM. BARTHE.
			LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. N...
Accouchements.....	ANDÉRODIAS.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

J'offre la première dédicace de ce travail
en témoignage de mon immense affec-
tion et de ma profonde reconnaissance
pour une vie toute de dévouement et
de sacrifices.

A MES FRÈRES

Que j'unis dans une même affection.

A MES PARENTS — A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUEMIN

MÉDECIN GÉNÉRAL DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT

MÉDECIN EN CHEF DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER D'ACADÉMIE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MONSIEUR LE DOCTEUR FERRÉ

PROFESSEUR DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE BORDEAUX

DIRECTEUR DE L'INSTITUT PASTEUR DE LA VILLE DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR LE DANTEC

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE EXOTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

ANCIEN MÉDECIN PRINCIPAL DE LA MARINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

Tous ceux qui nous ont témoigné quelque intérêt au cours de nos études trouveront ici l'expression de nos chaleureux remerciements.

C'est à nos parents que va d'abord notre reconnaissance. Leur sollicitude à notre égard n'a pas connu de bornes; il n'ont reculé devant aucun sacrifice pour assurer notre avenir, et, grâce à eux, nous pouvons aujourd'hui, entrevoir enfin l'aurore de notre vie médicale.

Nos Maîtres de la Marine et de la Faculté ont droit à toute notre gratitude: du peu que nous savons nous leur devons le meilleur. Que M. le docteur Jacquemin, directeur de l'Ecole, et M. le docteur Bellet, sous-directeur, reçoivent l'hommage de nos sentiments respectueux.

M. le professeur Ferré nous a fait le grand honneur de nous admettre comme préparateur à l'Institut Pasteur de Bordeaux. Pendant deux ans, nous avons pu suivre à ses côtés les délicates méthodes de la science expérimentale; et, maintenant, nous regrettons de n'avoir peut-être su tirer tout le parti possible de son enseignement... Notre reconnaissance lui est acquise.

Merci à M. le docteur Buard, qui nous a toujours témoigné la plus amicale bienveillance.

Mais si l'Ecole et la Faculté comptent parmi nos bons souvenirs, que dire de l'hospitalité charmante que nous avons

souvent appréciée durant notre séjour à Bordeaux? Nous ne saurons l'oublier.

M. l'Administrateur de la Marine de Saint-Sernin a mis très obligeamment à notre disposition les Règlements originaux et les Lois les plus récentes sur l'hygiène des pêcheurs: nous l'en remercions sincèrement.

Nous avons trouvé le meilleur accueil auprès de M. le professeur Le Dantec. Qu'il sache combien est grande notre gratitude, pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

L. FOURNIER.

INTRODUCTION

« Il pourra peut-être sembler étrange, écrivait naguère le docteur Chastang, que l'on vienne encore parler du scorbut, à une époque où il semble avoir à peu près disparu du cadre de la pathologie nautique. Certes, nous sommes loin du temps où cette affection était la compagne fidèle du navigateur, et où sir Richard Hawkins pouvait dire que pendant les vingt années qu'il avait fréquenté la mer, il aurait pu citer 10.000 marins que le scorbut a fait périr. »

Grâce, en effet, aux progrès de l'hygiène générale et aux modifications heureuses qu'a subies le régime alimentaire, le scorbut, longtemps considéré comme la peste de la mer, a complètement disparu des navires de guerre. Mais il n'en est pas de même dans la marine marchande, puisque, dans ces dernières années, de 1896 à 1900, Nocht a pu observer à bord des navires de commerce entrés dans le port de Hambourg, 126 cas de scorbut avec 13 décès: « Il revient de temps en temps, dit Rochard, comme pour rappeler les marins à l'observation des mesures que l'on réduit à de si faibles proportions. » On ne le trouve point parmi les pêcheurs côtiers, il est inconnu sur les paquebots et grands transports; on le rencontre de temps en temps à bord des voiliers qui font de longues navigations sans toucher terre; il frappe toujours les pêcheurs de Terre-Neuve et d'Islande. « Il suffit, écrivait Chastang, d'avoir assisté au retour de plusieurs navires dans un grand port de commerce, pour

se rendre compte que le scorbut est plus commun qu'on ne le croit et que, si ses manifestations sont en général moins sévères qu'autrefois, il n'en fait pas moins encore des victimes. »

Il nous a paru intéressant de suivre l'évolution du scorbut dans la marine à travers les âges. Et comme, même de nos jours, il est endémique sur les navires pêcheurs de Terre-Neuve, nous étudierons les circonstances dans lesquelles il se présente et les mesures prophylactiques qu'il reste à prendre puisque, on l'a souvent répété, le scorbut est une maladie qui doit disparaître à jamais du cadre pathologique des pêcheurs de morue..

Nous regrettons de n'apporter dans un tel sujet ni assez de faits, ni surtout assez de compétence. Mais encore pouvons-nous invoquer des témoignages bien connus et dont l'incontestable autorité ne manquera pas de s'affirmer de nouveau à l'occasion de notre modeste travail.

Et si nous n'avons pu faire œuvre scientifique, nous avons peut-être fait une bonne action au point de vue humanitaire. Nous avons plaidé la cause d'une classe intéressante de travailleurs, celles des pêcheurs de Terre-Neuve. Dans tous les cas, on l'a dit, les réformes à introduire, ou plutôt les lacunes à combler dans notre législation commerciale pour sauvegarder nos matelots n'exigent dans la pratique qu'un sacrifice pécuniaire très minime. Par contre, elles intéressent toute une classe laborieuse qui fournit un bon appoint à notre marine nationale.

Divisions et plan

Première partie. — Le scorbut dans la marine.

Chapitre I. — Le scorbut dans la marine ancienne.

Chapitre II. — Le scorbut dans la marine moderne.

Deuxième partie. — Le scorbut chez les pêcheurs de Terre-Neuve.

Chapitre I. — Scorbut à bord des navires pêcheurs.

Chapitre II. — Particularités cliniques.

Chapitre III. — Ses causes.

Chapitre IV. — Prophylaxie.

Conclusions.

Index bibliographique.

PREMIÈRE PARTIE

Le Scorbut dans la Marine

CHAPITRE PREMIER

Le scorbut dans la marine ancienne

L'histoire de l'hygiène à bord des navires ne commence véritablement qu'avec l'ère des longues campagnes.

« Tant que les bâtiments ne se sont pas éloignés des côtes, les équipages ont eu à souffrir des vicissitudes atmosphériques, du mauvais temps ; ils ont été éprouvés par les tempêtes et les naufrages, mais ils n'ont pas été soumis aux influences redoutables que l'avenir ménageait à leurs successeurs.

« Vivant au grand air, sur des navires qui n'étaient pas pontés et qui mouillaient tous les soirs, pouvant renouveler leur eau et faire des vivres à chaque relâche, ils étaient dans les mêmes conditions que le pêcheur d'aujourd'hui, et que les marins qui se livrent au petit cabotage. Or, ceux-là jouissent d'une santé robuste et ne connaissent pas les maladies de l'homme de mer. » (Rochard).

C'est au moment des croisades qu'on rencontre pour la première fois, le scorbut. Au siège de Damiette (1218-1219), et au siège du Caire en 1249, les troupes de Saint Louis furent décimées par une maladie qui *desséchait les jambes et pourrissait les gencives*. (Le Dantec), Ecoutez Jacob de Vitry :

« Invasit præterea multos de exercitu nova pestis, contra quam physici nullum remedium invenire poterant: dolor repentinus pedes invasit et crura, et conjunctim caro corrupta gingivas et dentes abduxit, masticandi potestatem auferens tibia horribilis nigredo offuscavit... »

Toutefois, comme le fait remarquer fort judicieusement Rochard, ils avaient peut-être pris à la mer les germes du scorbut..

Depuis cette époque, deux siècles et demi s'écoulaient sans qu'on puisse trouver au scorbut une mention historique de quelque valeur. On a fait remarquer, très justement d'ailleurs, que la navigation alors timide, esclave de la vue des côtes et de la terre ferme, avait dû forcément borner ses excursions et limiter ses voyages, d'où l'absence de conditions inhérentes aux longues traversées si propices à l'écllosion du scorbut.

Il faut arriver aux grandes expéditions maritimes du XV^e siècle, aux longues traversées à bord de navires trop petits et trop encombrés pour voir apparaître le scorbut. Lors du premier voyage que Vasco de Gama fit dans l'Inde, en doublant le cap de Bonne-Espérance (1497), avec quatre petits bâtiments montés par 160 hommes, le scorbut en fit périr plus de 100. C'est le premier exemple historique de l'apparition du scorbut à bord des navires.

Au début du XVI^e siècle, en cette période extraordinaire d'expansion des peuples de l'Europe maritime, le scorbut demeura la plus redoutable des conséquences du métier de marin, et la pierre d'achoppement de toutes les expéditions lointaines.

D'ailleurs, à cette époque, comme le fait remarquer Bau-

dry, il est bien difficile de lire les descriptions fournies par les auteurs qui, ayant vu des symptômes si variés et si effrayants se manifester dans le scorbut, crurent voir du scorbut dans toutes les maladies. « Les aspects sous lesquels elle se présente sont si divers qu'il est presque aussi difficile de les énumérer que de compter le sable de la mer. » (Séverin Eugalenus, *De morbo scorbutico*, 1604). Un homme mourait-il de vieillesse, c'était du scorbut: *Omnes qui ex senio moriuntur, moriuntur ex scorbuto*.

Lors de son deuxième voyage d'exploration au Canada, vers 1535, le malouin Jacques Cartier vit ses équipages attaqués par une véritable épidémie de scorbut, si bien narrée par l'Escarbot: « Les ungs perdaient les substances et leur » devenaient les jambes grosses et enflées, et les nerfs ré- » tirez et noircis comme charbon... et à tous venaient la » bouche si infectée et pourrye par les gencives, que toute » la chair en tombait jusqu'à la racine des dents, lesquelles » tombaient presque toutes, et tellement se esprint de la » dicte maladie à nos trois navires qu'à la my-février, de » 110 hommes que nous estions, il n'y en avait pas dix sains. »

A la fin du XVI^e siècle, d'intrépides navigateurs se jetèrent sans succès dans de longues et périlleuses tentatives vers les mers glaciales... Le scorbut fit des ravages sans nombre parmi eux, sous le ciel inclément des régions boréales. L'histoire nous a suffisamment dépeint l'état précaire au milieu duquel naviguèrent ces premiers grands capitaines; l'hygiène n'entraît pour rien dans les préoccupations des constructeurs: « les profondeurs du vaisseau, dit Nielly, manquaient d'air et de lumière; l'eau de la mer filtrait silencieusement et s'accumulait dans les fonds, et les émanations malsaines qui se dégageaient de la cale montaient vers les dorures pour en obscurcir l'éclat et donner à la vanité royale une leçon inattendue d'hygiène. »

Dans le cours du XVII^e siècle, la mer devient plus que jamais « l'arène dans laquelle descendent les grandes nations maritimes, pour s'y disputer l'empire des riches con-

quêtes faites dans le siècle dernier, ou fonder des établissements de commerce et de trafic. » (Mahé). En 1609, les grands vaisseaux, partis de l'Angleterre, pour aller jeter les bases de la Compagnie anglaise des Indes, furent si sévèrement maltraités par le scorbut qu'ils avaient perdu plus du quart de leurs équipages, avant d'avoir doublé le cap de Bonne-Espérance. Seul, le vaisseau-commandant fut presque épargné, grâce à la délivrance chaque jour faite aux matelots d'une certaine quantité de jus de citron. « Cette dure leçon, dit Mahé, profita si bien à ceux qui la reçurent que vers 1775, cette même Compagnie put se vanter de n'avoir perdu par le scorbut qu'un seul matelot par navire, résultat attribué aux progrès de l'hygiène nautique. »

Nous demeurons dans une certaine incertitude sur le sort de la santé des marins dans les multiples expéditions aux Indes Orientales (1616).

C'est dans la deuxième moitié du XV^e siècle que la marine française entra résolument dans le grand mouvement commercial qui entraînait les peuples vers l'Orient. Le médecin et voyageur français Dellon, parti de Port-Louis pour l'Inde (1685), nous apprend que le scorbut n'était pas rare dans la traversée.

« Ces grands voyages d'exploration, dit le professeur Le Dantec, mettent en relief quelques notions nouvelles: le scorbut frappe surtout les équipages au moment du séjour dans les zones froides; c'est ainsi que les deux grands caps du monde, le cap de Bonne-Espérance et le cap Horn, pourraient être appelés les caps du scorbut. »

* * *

La première moitié du XVIII^e siècle s'écoula sans que les intérêts de l'hygiène navale devinssent en pratique l'objet de préoccupations suffisamment sérieuses; les qualités hygiéniques des vaisseaux restèrent bien mauvaises pendant ce long laps de temps. La nourriture du matelot se ressen-

tait aussi de l'imprévoyance des temps. En dehors des petites quantités de provisions fraîches que l'on emportait au départ, la ration vers 1750 se composait encore en majeure partie de lard salé, de biscuits mal conservés. Seule, la délivrance du vin, — chaque matelot en recevait, dit Poissonnier-Desperrières, une ration honnête — corrigeait en partie les défauts d'une alimentation promptement génératrice du scorbut.

Les renseignements sanitaires sur cette époque nous font quelque peu défaut. Cependant, en 1728, dans un voyage aux Indes Occidentales à la tête de sept vaisseaux de ligne, l'amiral anglais Hosier eut la douleur de perdre deux fois son équipage par le scorbut et périt lui-même le cœur navré (Mahé).

Vers le milieu du XVIII^e siècle, lors du voyage de Georges Anson dans les mers du Sud, presque tout l'équipage fut atteint par le scorbut. « Le long voyage que nous fîmes sur mer, raconte Richard Walter, les fatigues et les contretemps que nous éprouvâmes rendirent cette maladie si générale, qu'à la fin d'avril, il y avait peu de personnes à bord qui n'en fussent affectées à quelque degré. Il mourut dans ce mois 34 scorbutiques sur le vaisseau le « Centurion ». Nous crûmes que la maladie était portée alors à un degré extraordinaire, et nous espérions que la malignité diminuerait à mesure que nous avancerions vers le Nord; mais l'événement ne répondit point à notre attente: nous perdîmes dans le mois de mai près du double des malades. Comme nous n'arrivâmes à terre que vers le milieu de juin, la mortalité augmenta de jour en jour, de sorte que, après avoir perdu plus de 200 hommes, nous n'avions à la fin pas plus de 6 hommes en état de faire la manœuvre. » Le « Gloucester » et les autres vaisseaux qui composaient l'escadre avaient extrêmement souffert et perdu les trois quarts de leurs équipages.

En 1746, un autre navigateur anglais, Henri Ellis, dans son voyage à la baie d'Hudson, dans le but de découvrir un

passage au nord-ouest, voyait son équipage ravagé par le scorbut; il incrimina l'usage immodéré de l'eau-de-vie.

Vers la même époque, la marine française était fort éprouvée par le scorbut. En 1746, une escadre de 14 vaisseaux, sous les ordres du duc d'Enville, partie de Rochefort dans de mauvaises conditions hygiéniques, fut attaquée du scorbut aux approches des Açores. Lefèvre, dans son « Histoire du Service de Santé de la Marine » raconte que l'affection fit de rapides progrès. Les soldats n'étaient pas plus épargnés que les matelots... Le mauvais temps, les brumes presque continuelles activèrent le développement du fléau, de sorte que, en arrivant à Halifax, vers la fin de Septembre, les vaisseaux avaient les deux tiers de leurs équipages sur les cadres, et à peine assez de monde pour les manœuvrer. Aussitôt arrivés, on débarqua les malades, on en forma un camp ayant plus d'une demi-lieue d'étendue. Malheureusement, l'endroit choisi était humide et marécageux; on manquait de matériel, les tentes n'étaient point étanches, on n'avait pas assez de matelats, le froid commençait à se faire sentir. Aussi la maladie, loin de diminuer, fit-elle des progrès rapides: bientôt soldats et matelots, tous étaient scorbutiques et présentaient les complications les plus fâcheuses.

Le 12 décembre 1757, 5 vaisseaux, la plupart provenant de l'escadre de Dubois de Lamothe, mouillèrent sur la rade de l'île d'Aix, ayant à bord un grand nombre de malades; un sixième vint bientôt les rejoindre, qui n'en comptait pas moins de 80. Après un séjour de plusieurs mois sur les côtes de l'Amérique du Nord, cette escadre avait été envahie par le typhus et par le scorbut, maladies qui s'étaient rapidement étendues à tous les équipages, avec un tel caractère de gravité, qu'en arrivant à Brest, elle comptait plus de 4.000 malades sur les cadres, un très grand nombre ayant déjà succombé.

L'année suivante, après une croisière de 104 jours dans la Manche, l'escadre française, composée des vaisseaux l'A-

chille », le « Zéphir » et la « Sirène », appareillait de Brest et mouillait en 1759 au cap de Bonne-Espérance où elle mit à terre un grand nombre de scorbutiques qui, au bout d'un mois de relâche, pendant lequel on les nourrit de viandes et de végétaux frais, furent guéris et permirent à la flotte de reprendre la mer (de Courcelles).

Lefèvre nous apprend qu'en 1778 l'escadre du comte d'Estaing ramena à Toulon une foule de scorbutiques dont l'Hôpital ne put recevoir que cent; on traita les autres en ville.

Dans la guerre d'Angleterre (1778), à l'occasion du traité d'alliance conclu avec les Etats-Unis d'Amérique dont elle venait de reconnaître l'indépendance, la flotte française, après cent jours de croisière, n'ayant pas atteint le but de sa mission qui était d'opérer une descente en Angleterre, ayant perdu un grand nombre d'hommes par les maladies, manquant de vivres frais, de rafraîchissements et de médicaments, rentra à Brest, ayant près de sept mille malades sur les cadres: les maladies dominantes furent le scorbut et les fièvres putrides.

En janvier 1781, le commandant de la Marine qui, sans doute, se croyait médecin, rendant compte au ministre de l'admission à l'hôpital de 500 scorbutiques, l'informait que « trouvant la quantité de légumes frais et de cressons accordée aux malades trop faible, il avait pris sur lui de la faire doubler. Son opinion étant que, dans cette maladie, il fallait des végétaux, de bonne viande et fort peu de remèdes. »

Dans son traité sur le Scorbut, Lind nous dit que ce fléau fit périr plus de monde dans la flotte anglaise que tous les combats avec les Français et les Espagnols.

Mais ces malheurs eurent aussi pour effet d'ouvrir les yeux aux moins clairvoyants, et, dès lors, les choses changèrent de face. Les officiers de marine, stimulés par la fondation de l'Académie de Médecine, en 1752, les chirurgiens embarqués, les médecins en chef des grands ports d'armement, tous se mirent à l'œuvre pour signaler les réformes

nécessaires; l'élan était donné, un grand bien s'ensuivit. Poissonnier-Desperrières, auteur du « *Traité des Maladies des gens de mer* », s'occupa avec persévérance du régime des marins et de la préservation du scorbut (Lefèvre).

Aussi, le capitaine Cook, dans ses voyages autour du monde (1768-1784), mettant en pratique les théories de Poissonnier-Desperrières, fit faire à l'hygiène navale plus de progrès que tous ses prédécesseurs, et se couvrit d'une gloire durable par le nombre et la valeur de ses découvertes, comme par l'attention et la réussite merveilleuses avec lesquelles il sut préserver la santé de ses équipages (Mahé).

C'est à peine si, dans ses différents voyages, l'on signale quelques cas de scorbut. En tout cas, il n'eut à regretter la perte d'aucun de ses infatigables compagnons.

En 1785, Lapeyrouse, mettant à profit l'expérience et les procédés hygiéniques de Cook, dans une expédition à jamais mémorable sur la « *Boussole* », aurait obtenu des résultats plus merveilleux encore, puisque, vingt-six mois après être parti d'Europe, il n'y avait pas un seul malade sur les bâtiments.

Mais quelques années plus tard (1791-1793), dans le voyage circumterrestre à la recherche de Lapeyrouse, les frégates la « *Recherche* » et l'« *Espérance* » furent gravement éprouvées par le scorbut. Le commandant de l'expédition, d'Entrecasteaux, périt, lui-même, victime de la maladie en 1793.

CHAPITRE II

Le scorbut dans la marine moderne

La première moitié du XIX^e siècle fut fertile en épidémies de scorbut, quoique peut-être elle ne soit pas aussi riche en renseignements médicaux. L'état précaire de la marine militaire en France au début du siècle, ou mieux la crise épouvantable qu'elle eut à subir, les navires mal tenus, sans propreté, les équipages mal vêtus, mal nourris, des fatigues extraordinaires, des revers sans précédents, et des désastres incommensurables, telles furent, dit Mahé, les dures épreuves au milieu desquelles naquit et se perpétua le scorbut dans les escadres de la République et de l'Empire jusqu'à leur presque entier anéantissement. Et il ajoute : « le scorbut et les fièvres de nature typhique, firent encore plus de mal que l'ennemi dont les coups furent pourtant les plus redoutables qu'on eut subis jusque là. » Aux trois principales escadres des trois grands ports de Toulon, Rochefort et Brest, ils firent une guerre continuelle et firent regorger de malades les hôpitaux de ces villes et des environs (Lefèvre). Il ne faut point s'étonner de ce que les médecins navigants de ces dévorantes et néfastes journées n'avaient même pas le loisir de relater les ravages du scorbut parmi

les équipages dont ils portaient le poids, si lourd alors, de la santé.

Le scorbut sévit violemment sur l'équipage du vaisseau l'« Athénien » (an VIII), sur le « Suffren » (an XII), qui n'eut pas moins de 220 scorbutiques. « Ces accidents cédèrent comme par enchantement, en vingt ou vingt-cinq jours, à l'usage des vivres frais, des végétaux, des limonades vineuses, au punch, aux frictions de citron et d'oranges amères sur tout le corps, principalement sur les taches scorbutiques. » (Consid. patho. thérap. sur le scorbut, thèse Montpellier, 1807, Marquis.)

L'escadre de Rochefort, sous le commandement du contre-amiral Allemand, partie de l'île d'Aix, en juillet 1806, pour une croisière dans la Manche, fut atteinte du scorbut après deux mois et demi de traversée. La maladie s'accrut avec une effroyante rapidité et s'attaqua aux plus vigoureux et aux plus valides bien plus qu'aux hommes affaiblis déjà par les maladies. « La batterie du vaisseau le « Majestueux », raconte Mahé, se remplit de scorbutiques d'un bout à l'autre, et même entre les canons. Plus de 300 hommes jonchaient cet étroit et fétide espace, sans lumière et sans air. » Grâce aux légumes frais qui furent distribués à profusion à tout l'équipage, la guérison s'opéra rapidement. Deux ans après, cette même escadre était de nouveau fortement éprouvée par le scorbut.

Boursin signale une épidémie de scorbut sur la frégate anglaise, la « Surveillante », partie de la Jamaïque en juin 1806. Or, il y avait à bord plusieurs cas de stomatite mercurielle, par suite d'une grande quantité de métal liquide répandu dans les cales ; et, fait intéressant, le scorbut s'attaqua de préférence aux matelots mercurialisés (Thèse, Montpellier, 1814).

Le scorbut continue à exercer ses ravages au sein des équipages dans les voyages de circumnavigation et d'exploration du début du siècle dernier ; il suffit pour s'en convaincre de lire les écrits scientifiques et les relations de voyages de l'époque.

La marine de guerre n'est pas épargnée. Le scorbut a sévi à bord de presque tous les bâtiments français qui ont été employés au blocus d'Alger et à la pacification de la Grèce (1827-1828). « Les marins qui se présentaient à ma visite, raconte Levicaire, chirurgien-major de la marine, avaient pour la plupart une tuméfaction inflammatoire des gencives: affection qui avait beaucoup d'analogie avec la stomacace, ou scorbut chaud d'Hippocrate. » Et lorsque l'escadre quitta la station d'Alger pour se rendre à celle du Levant, il y eut une recrudescence de scorbut jusqu'au jour où l'on trouva des fruits et des vivres frais.

Vers 1838, une terrible épidémie de scorbut frappa si cruellement les pêcheurs de Terre-Neuve que les Hôpitaux des îles de Saint-Pierre et Miquelon furent vite encombrés, et qu'on fut obligé d'en remplir plusieurs maisons de la ville. Cent cinquante malades ont été observés à bord de la frégate la « Belle-Poule » (campagne de Madagascar, 1846-1847), malgré les provisions fraîches et les limonades au citron...

Nous n'avons pas l'intention de nous appesantir sur ces faits isolés; qu'il nous suffise de dire que « sur les points les plus divers des océans ouverts à la navigation, maint équipage de navire de commerce devint la victime de nombreuses épidémies de scorbut. » Il n'était apparu encore aucun règlement maritime, pour sauvegarder la santé des équipages. « La plus grande partie des maux que souffrent encore les équipages de la marine marchande, écrivait Henderson, en 1839, dépendent de l'absence de toute législation à cet égard. Chaque capitaine ou propriétaire de navire établit un mode d'alimentation particulier et qui est trop souvent malentendu et nuisible. »

Mahé a tracé un tableau succinct des principales manifestations de scorbut sur mer de 1850 à 1877 tant dans la marine de guerre que dans la marine de commerce. Ne voulant point allonger outre mesure cette revue historique, il nous paraît inutile d'entrer ici dans des détails superflus ou trop longs. Qu'il nous suffise de mentionner cer-

taines épidémies en raison de leur importance spéciale ou de quelque particularité intéressante.

L'affection scorbutique causa des ravages énormes dans nos flottes de la Baltique et de la mer Noire. Les flottes alliées entrèrent dans la mer Noire en janvier 1854, et, vers le 22 mars, le scorbut commença à se montrer sur quelques bâtiments de l'escadre, particulièrement sur le « Bayard ». Au mois de septembre on comptait déjà plus de 500 cas. Puis la maladie fit son apparition dans l'armée expéditionnaire en octobre, tandis qu'elle prenait des proportions énormes dans la flotte. Thibaut, chirurgien-major sur le vaisseau le « Napoléon », écrivait dans son rapport : « L'humidité de l'habitation joue un grand rôle dans la production de cette maladie; elle sévit plus particulièrement sur les hommes employés dans les canots, et sur les hommes les plus jeunes, les plus apathiques et les plus insoucieux des soins de propreté. »

La frégate la « Virginie » appareilla à Rochefort, le 11 avril, pour l'expédition de la Baltique; elle navigua dans cette mer jusqu'au 21 septembre, jouissant de l'été le plus charmant, pendant lequel le journal de la timonerie marqua invariablement beau temps, belle mer. Eh bien, malgré cette saison, si ravissante dans les contrées du Nord, le scorbut apparut vers la fin juillet, s'accrut jusque vers la fin d'août, et déclina à partir de cette époque, précisément à l'approche de la mauvaise saison. La « Cléopâtre », frégate à voiles, partit de Brest le 12 mai 1855, pour la mer Blanche, en compagnie de deux avisos à vapeur. Les deux cinquièmes de l'équipage de la « Cléopâtre » furent atteints du scorbut en août et septembre, tandis que les deux avisos n'en eurent aucun cas.

Le scorbut s'est montré sur l'escadre française de l'expédition militaire de Chine et Cochinchine. Partie en novembre et en décembre 1859, elle arriva à destination en juillet 1860. Ce fut dans la seconde partie de la traversée, alors qu'elle était sous les latitudes tropicales et pendant la sai-

son chaude, que la maladie se déclara, c'est-à-dire vers le mois de juin, après avoir dépassé Singapour. Le scorbut fut simplement gingival et léger sur les navires à vapeur, il fut grave sur les navires à voiles, à cause du petit nombre de leurs relâches. La « Vengeance », qui fut le plus éprouvé, eut 176 scorbutiques.

* * *

« L'apparition de la vapeur comme force motrice, écrit le professeur Le Dantec, dans son excellent traité de pathologie exotique, fut le signal de la disparition complète du scorbut à bord des navires; désormais les traversées sont plus rapides, l'hygiène et l'alimentation des équipages sont plus soignées. Nous avons été témoin des dernières épidémies de scorbut dans la marine de guerre: elles frappaient exclusivement les équipages qui faisaient le tour du monde, à bord des grands transports voiliers de la Nouvelle-Calédonie. A chaque voyage, ces navires, à leur retour de campagne, évacuaient sur l'hôpital de Brest de 20 à 30 scorbutiques. La suppression des transports à voile a eu pour résultat la disparition définitive du scorbut à bord des navires de l'Etat, de sorte qu'on peut dire avec un semblant de vérité, que voile et scorbut sont synonymes.

Les navires, ordinairement à voiles, affectés au transfert des déportés à la Nouvelle-Calédonie, présentent, durant de longues années, maints exemples de scorbut. C'est que, comme le faisait remarquer Henderson, ces navires sont loin de présenter les conditions de sûreté et d'assainissement qu'on pourrait désirer. Cependant, dans les sept voyages faits par Henderson accompagnant des transports de ce genre, 4 hommes seulement périrent du scorbut.

Caurant note 74 cas de scorbut chez les transportés à bord de la frégate l'« Iphigénie » (1867).

Ledrain, à bord du transport « Le Var », relate sur 584 déportés 178 cas de scorbut, dont 3 mortels.

Une épidémie presque généralisée, puisqu'elle atteignit les deux tiers de l'équipage, apparut de bonne heure, après deux mois de mer, sur le transport l'« Orne » (1874).

Cette affection a reculé peu à peu devant les progrès de l'hygiène, et de nos jours, on peut dire qu'elle a totalement disparu à bord des mêmes transports.

Les longues et pénibles navigations de pêche à la baleine, étaient aussi souvent entravées par le scorbut endémique ou épidémique. Le Roy de Méricourt, dans une campagne des mers de l'Inde, sur l'« Archimède », a eu l'occasion d'observer des cas très graves de scorbut chez les baleiniers, dont le bâtiment était en relâche aux Seychelles, après une longue croisière dans le Mozambique.

Des renseignements sur les navires de commerce français nous manquent relativement au scorbut durant les grandes navigations.

Sur les marines étrangères, nous ne possédons guère que quelques documents épars, sans grand intérêt. Seule, la marine anglaise de l'Etat peut nous fournir des renseignements d'une précision numérique très grande ; il n'y a qu'à consulter le tableau extrait de la publication officielle de l'Amirauté, intitulé : « Statistical Reports on the Health of the Navy ». A partir de 1874, le mot de Scorbut a disparu absolument du « Statistical Reports » ; il ne figure pas non plus sur les listes des maladies traitées dans les hôpitaux de la métropole, appartenant à la Royale marine.

Et pour terminer cette longue énumération de faits commémoratifs du règne du scorbut dans le domaine de la pathologie historique, citons la relation intéressante du docteur Rochefort sur l'expédition arctique du capitaine Narès (1876). Sur un effectif total de 122 hommes, il y a eu 60 cas de scorbut dont 3 décès. La maladie cette fois n'a pas respecté l'épaulette, puisque plusieurs officiers furent atteints « L'affection, dit Rochefort, est née et s'est développée en plein air, au grand soleil de la zone arctique ; elle s'est guérie sous la tente, dans des huttes de neige, ou dans

le faux-pont d'un navire, et cela par les moyens qui réussissent toujours contre elle, le repos et l'exercice modéré, l'amélioration du régime alimentaire.

Dans les statistiques médicales de la marine russe pour l'année 1893, le scorbut mérite une attention toute particulière, vu le nombre et la gravité des cas qu'il a présentés: 258 hommes ont été malades, 1 est mort, 3 ont été réformés.

Plus près de nous, dans l'expédition à la terre François-Joseph (1894-1897), de nombreux cas de scorbut, malgré l'emploi préventif de lime-juice, furent observés dans l'équipage, nourri de conserves et de salaisons; ceux qui vivaient à terre de viande d'ours ne furent pas atteints....

En résumé, il résulte de ce long historique, et c'est peut-être sa meilleure justification, que le scorbut a reculé pas à pas devant les progrès de l'hygiène nautique: nous avons suivi son évolution et son expansion à travers les âges, dans les marines de guerre et de commerce. Il nous reste à l'envisager chez les pêcheurs de Terre-Neuve.

DEUXIÈME PARTIE

Le scorbut chez les pêcheurs de Terre-Neuve

CHAPITRE PREMIER.

Scorbut à bord des navires-pêcheurs

§ 1. — *Le scorbut chez les pêcheurs du banc.
Bretons et Dunkerquois. — Difficulté des statistiques*

« Si le cap de Bonne-Espérance et le cap Horn, dit Bonain, sont considérés comme des caps de scorbut, les bancs de Terre-Neuve en sont le jardin, car il y fleurit d'une façon toute spéciale. »

Tous les médecins de l'hôpital de Saint-Pierre signalent le scorbut comme une affection endémique parmi les pêcheurs du banc. « Il arrive, écrit Chastang, que certains équipages sont presque entièrement atteints, quelques hommes plus gravement que d'autres. Il y a quelques années, l'« Etoile d'Arvor » (de Paimpol), notamment, avait à son retour en France, 11 scorbutiques dont plusieurs durent être transportés chez eux. Le scorbut éclate à la fin de

la campagne et de préférence après une série de temps humides. »

Les années plus spécialement pénibles par les pluies et les orages marquent toujours une recrudescence de la maladie. C'est ainsi qu'en 1889, la pêche fut particulièrement dure, et des cas nombreux de scorbut éclatent à bord des bâtiments et sont observés à l'hôpital de la Colonie :

« Ce qu'il faut constater, dit Chastang, c'est que le scorbut est l'apanage exclusif des pêcheurs Bretons. Un vieux capitaine de Dunkerque m'a affirmé n'en avoir jamais observé; d'autres, interrogés à cet égard, ignoraient jusqu'au nom et aux symptômes de cette maladie. » Quelle est la cause de ce fait? Bretons et Dunkerquois sont soumis aux mêmes conditions d'existence; leur genre de vie est à peu près identique et se caractérise uniformément par un oubli absolu des notions les plus élémentaires de l'hygiène, et par une ivrognerie sans pareille dont la responsabilité incombe, en majeure partie, aux armateurs. Sur ces deux catégories de navire, les conditions de malpropreté sont les mêmes pour tous; les hommes sont surmenés, le froid et l'humidité sévissent avec autant de rigueur; les veilles sont aussi prolongées et les influences morales dégressives identiques.

Mais les Bretons payés à la pièce travaillent davantage et se reposent moins. Les capitaines Dunkerquois donnent plus de repos à leurs hommes; le travail est suspendu le dimanche, et la veille du départ de chaque nouvelle croisière est encore un jour de repos. Le Breton travaille tous les jours, sans trêve ni merci. « La morue est le seul objectif et tout doit s'effacer devant ce but unique: santé, propreté, sécurité même... » Il a en outre une nourriture composée exclusivement de lard salé, longtemps conservé à bord, tandis que les Dunkerquois, mangent surtout du poisson, des pois, du riz, du fromage.

Une étude approfondie du scorbut n'est guère facile parmi les pêcheurs du banc. Ecoutez Bonain: « Le court séjour

des navires de guerre au milieu de la flottille, l'impossibilité fréquente, suite de brume ou de mauvais temps, de pouvoir communiquer avec les bateaux dont beaucoup ne relâchent d'ailleurs pas en cours de campagne, sont autant de causes empêchant d'établir une statistique et de déterminer la nature exacte des affections et des décès ». D'autre part, les capitaines avouent difficilement la présence à bord de leur navire d'une maladie, qui n'est pas pour leur attirer des compliments. En outre, la forme classique du scorbut, entité morbide très spéciale, à symptômes très nets, constitue l'exception à Terre-Neuve; mais, par contre, il existe une énorme quantité de cas frustes « mal de terre ou mal de bois » difficiles à classer. Aussi, il est presque impossible de suivre pas à pas l'évolution du scorbut chez les pêcheurs de morue, et les statistiques, si intéressantes, qu'elles soient seront toujours incomplètes, et bien au-dessous de la vérité.

« L'occasion qui nous a été donnée, raconte Bonain, de pouvoir visiter en 1901 les bâtiments revenant hiverner à Saint-Pierre en fin de campagne, nous a permis d'observer un fait qui passe sans doute inaperçu chaque année: la gingivite ulcéreuse et les signes avant-coureurs du scorbut sont presque la généralité chez nos pêcheurs après plusieurs mois de banc. Si les cas graves seuls sont hospitalisés, beaucoup sont peu ou nullement soignés. Aussi, plus d'une mâchoire édentée accuse-t-elle dès l'arrivée en France, les méfaits de la peste de mer.

Duchateau fait remarquer également qu'après plusieurs mois passés sur les bancs, presque tous les pêcheurs sont atteints de gingivite ulcéreuse, qui présente du reste bien rarement les symptômes classiques partout signalés.

§ 2. — *Fréquence du scorbut à Terre-Neuve*

La première mention officielle du scorbut à Terre-Neuve se

trouve consignée dans le Rapport du médecin en chef de l'Hôpital maritime de cette colonie, en 1853. Nielly donne les chiffres suivants :

En 1853 (2 ^e semestre).....	41 cas très graves.
— 1855 (2 ^e semestre).....	44 — 2 morts.
— 1857 (3 ^e trimestre).....	25 —
— 1858 (3 ^e trimestre).....	64 —
— 1859 (3 ^e trimestre).....	11 —
— 1860 (3 ^e trimestre).....	25 —
— 1861 (3 ^e trimestre).....	23 —
— 1863	22 —
— 1864	Diminution sensible.
— 1865 (3 ^e trimestre).....	12 cas.

Mais il fait remarquer qu'il n'entre à l'hôpital que des cas très graves et qu'il n'y a pas moins de 1 scorbutique sur 10 pêcheurs.

Il est difficile dans les années qui suivent de faire un relevé exact des cas survenus, l'hôpital n'en recevant que quelques-uns, et les capitaines soignant eux-mêmes ou cachant leurs malades. Le scorbut continue à être signalé comme une affection fréquente parmi les pêcheurs du banc; on ne s'étonnera pas que nous n'attachions guère d'importance aux statistiques pour les raisons citées plus haut. L'on fait remarquer toutefois que la maladie diminue sensiblement chaque année grâce à une meilleure hygiène alimentaire.

« Il n'a certes pas encore disparu, écrivait, en 1883, Du Bois Saint-Sevrin; mais nous sommes loin du temps où il alimentait l'hôpital de Saint-Pierre. Dans toute l'année, nous avons noté 18 cas, et, sur ce nombre, un seul décès. » Les capitaines commencent à se rendre compte, suivant l'expression du professeur Le Dantec, que chaque cas de scorbut qui se déclare à leur bord, est un blâme à leur adresse. Mais il n'en existe pas moins, et si nous consultons les

rapports de fin de campagne des Médecins de la Marine, nous voyons que tous notent des cas de scorbut.

En 1896, deux malades atteints de scorbut sont hospitalisés à Saint-Pierre. Mais sept cas se produisent à bord du « Georges-Paul », le capitaine lui-même en est atteint; « tous les malades avaient les gencives saignantes, des taches sur le corps, des douleurs dans les jambes, et des œdèmes des extrémités. »

Baudry, dans sa thèse de Bordeaux, 1896, cite deux observations de scorbut recueillies à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. Bouvet, chez des pêcheurs, au retour de Terre-Neuve.

A Terre-Neuve, Du Bois de Saint-Sevrin en 1897, hospitalise à bord du « Saint-Pierre », deux malades qui en sont atteints et ramène en France un homme présentant la même maladie.

En 1898, il prend encore sur le « Saint-Pierre », 4 scorbutiques, donne une consultation sur le banc à un homme qui en a tous les symptômes. De nombreux cas de scorbut sont signalés à bord des différents bateaux pêcheurs: A bord de la « Joséphine-Anna », Bonain raconte que vingt hommes de l'équipage sont atteints d'affaiblissement général, les gencives sont saignantes et les dents branlantes, les jambes sont enflées. L'« Aimée », de Saint-Malo, pendant sa traversée de retour, après six mois, passés sur le banc, a deux matelots et le mousse pris de scorbut. A bord du « Faucon », des cas de scorbut se produisent avec lésions buccales et œdème des jambes. Un matelot perd toutes ses dents à la suite de lésions gingivales graves, à bord de l'« Ablation »; et l'équipage presque en entier est atteint à bord de l'« Adèle-Emilie », de l'« Emilie », de l'« Eva ».

Du Bois de Saint-Sevrin ignorait tous ces cas quand il écrivait à Chastang: « Le scorbut a beaucoup diminué; cependant, il y en a toujours quelques cas. J'en ai constaté en 1897 et en 1898, et j'estime leur nombre à une vingtaine par an. »

Bonain raconte qu'en 1899, la « Mathilde » de Granville, après six mois de séjour sur le grand banc, a, pendant sa traversée de retour, la presque totalité de son équipage malade, soit 27 hommes sur 30. Trois succombent en cours de route; un quatrième meurt à l'arrivée à Bordeaux. Les symptômes observés avaient été de la constipation opiniâtre, quelques douleurs en ceinture, une éruption pétéchiale discrète et un œdème considérable du tronc et de la face. Et il ajoute: « le capitaine n'aurait pu, en l'absence d'une éruption nette et de lésions gingivales, reconnaître le scorbut, dans l'affection qui décimait son équipage. »

De nouveaux cas se produisent à bord du même navire, l'année suivante. « Nous rencontrons, dit Bonain, la « Mathilde » sur le banquereau, au mois d'août, le capitaine instruit par l'expérience et tenant compte des observations faites s'est rapproché de la côte pour faire des vivres frais et au besoin donner du repos à son équipage. Deux de ses malades sont hospitalisés accusant les mêmes symptômes que l'année précédente. »

Parmi les cas traités pendant les mois d'août-septembre, à l'hôpital Saint-Pierre, l'un, d'ailleurs suivi de décès, constitue en outre des symptômes de scorbut, un cas d'hypothermie trop curieux pour être passé sous silence. Voici l'observation telle qu'elle a été rapportée par le docteur Bonain:

Le nommé V..., de la goélette « Bait-Bill », entre à l'hôpital de Saint-Pierre le 16 juillet 1901, accusant des symptômes de scorbut représentés par des œdèmes des extrémités, et un piqueté hémorragique occupant les membres inférieurs. L'état général est peu rassurant : dépression profonde, décoloration des muqueuses, pâleur généralisée des téguments; le malade répond à peine aux questions qu'on lui pose, les forces diminuent journellement et un mouvement fébrile s'établit, caractérisé par des maxima de 40 degrés immédiatement suivis de défervescence ne répondant à aucune médication antithermique; la courbe en résultant est des plus curieuses et ressemble par certains côtés à celle du typhus à rechute.

Après une dernière exacerbation survenue le 5 août, la température descend progressivement.

C'est à cette date seulement qu'il nous a été donné de voir ce malade ou plutôt ce demi-cadavre, dont la température extérieure était au-dessous de la normale.

A la date du 8, le thermomètre de clinique mis dans la bouche ne pouvant plus enregistrer de température, la colonne mercurielle restant invariablement au minimum, on se sert d'un thermomètre à bain qui accuse successivement :

Le 9 août, 35°8 ;

Le 10 août, 34°6 ;

Le 11 août, 31°2 ;

Le 12 août, 28° (matin) ;

Le 12 août, 26° (soir).

Le décès survient dans la nuit du 12 au 13. Les épanchements séro-sanguinolents ont fait défaut ; le péritoine, la plèvre et le péricarde sont indemnes. Pas d'hémorragie buccale, un simple piqueté sur les jambes et les cuisses, pas de nécrose, pas d'hémorragie intestinale. Ce cas paraît devoir être classé dans la catégorie des anémies pernicieuses progressives...

Les années 1902 et 1903 ne paraissent pas avoir été inférieures aux précédentes sous le rapport des désastres causés par la misère physiologique dans la flottille de Terre-Neuve. C'est la répétition des cas déjà observés et, d'après les éléments fournis par les administrateurs des quartiers, les équipages sont loin d'être revenus indemnes.

Dans son rapport sur la campagne de 1902, sur les bancs de Terre-Neuve, le docteur Lucas s'exprime ainsi : « Le scorbut, qui devrait disparaître de la nosologie du pêcheur du large, s'y retrouvera encore longtemps. Dans la durée de la campagne, six malades ont été hospitalisés ; tous ces cas se sont produits dans une partie avancée de la saison, c'est-à-dire quand les équipages ont déjà eu de nombreuses fatigues et que les pommes de terre commencent à manquer.

Il signale trois autres cas dans le convoi de rapatriement.

A bord du « Saint-Pierre », deux cas douteux de scorbut ont été observés. Ce qui peut les faire considérer en effet comme très douteux, au moins le premier, c'est que le malade appartenait à un navire américain, rencontré sur le banc et que sur ces navires: « l'hygiène est parfaite, la nourriture excellente, la propreté raffinée. »

On n'a signalé en 1904, qu'un seul cas de scorbut à bord du navire-hôpital.

Le docteur Maès, en 1906, relève l'absence à bord des navires du « lime-juice » ou jus de citron et l'insuffisance des approvisionnements en végétaux, particulièrement les pommes de terre. Le 5 décembre, le « Saint-François-d'Assises » a pris, pour le ramener en France, un malade atteint depuis longtemps de scorbut et qui mourut à bord. « Toutefois, dit-il, un dénouement fatal est bien rare aujourd'hui dans les quelques cas de cette maladie; mais précisément cette amélioration est due aux conserves de légumes à présent entrées dans l'alimentation des équipages. »

Le scorbut se produit surtout dans la deuxième partie de la campagne, et cela se conçoit aisément puisque à cette époque les provisions de légumes sont épuisées, les pêcheurs déprimés, les conserves sont plus ou moins altérées par suite de l'élévation de la température, et l'on s'explique ainsi « les symptômes plus graves observés à ce moment chez des hommes plus fatigués, et dont les organes digestifs ne fonctionnent plus d'une façon normale. »

En somme, chaque année apporte un contingent de cas très variés et mal définis, pas très graves en général, mais laissant souvent avec des lésions indélébiles, un terrain tout préparé à la récurrence pour les campagnes de pêche suivantes.

CHAPITRE II

Particularités cliniques

Tout ce que nous venons de dire, prouve que le scorbut fait encore partie de la pathologie des pêcheurs de morue. Mais sous quelle forme voit-on le scorbut se manifester à notre époque dans ce milieu? Il est rare, avons-nous dit, d'observer des cas types et vraiment classiques du scorbut.

Voici, d'après Coquin, ce que l'on observe :

« Vers la fin des campagnes, alors que depuis quelque temps les pommes de terre, derniers vestiges des vivres frais, sont épuisées et qu'on ne se nourrit plus que de salaisons, on voit sur plusieurs navires une grande partie de l'équipage obligée de prendre un peu de repos; les hommes éprouvent une lassitude extrême et présentent pour la plupart un peu d'œdème malléolaire, quelquefois des courbatures, des étreintes pectorales, des crampes dans les mollets. S'ils ont des dents en mauvais état, on peut constater du ramollissement des gencives; mais s'ils ont une bonne dentition, ou s'ils n'ont plus de dents, il n'y a ordinairement aucun symptôme buccal. »

On comprend dès lors l'embarras des capitaines cherchant

d'après les données de leur notice médicale, à établir l'identité du scorbut.

D'ailleurs, comme le fait remarquer Bonain, quelques jours de mise au vert, du repos et des toniques font disparaître ces premiers symptômes, avant-coureurs du mal. « C'est là, ajoute-t-il, le scorbut bon enfant, engendré par un séjour prolongé à la mer et disparaissant rapidement après un certain temps de mouillage en rade. »

Mais ces symptômes peuvent aussi s'aggraver, et en ce cas deux choses sont possibles: si l'aggravation se produit lentement, sans secousses, l'œdème s'accroît et on peut même observer des épanchements dans les séreuses; mais si quelque événement survient brusquement qui change les conditions d'existence (mauvais temps, changement brusque de température, fatigue exagérée), on peut assister à l'évolution de la maladie avec pétéchies et hémorragies diverses (Coquin).

La forme atténuée existe toujours parmi les équipages astreints à des travaux excessifs. Bonain raconte qu'à la suite du cyclone du 13 décembre 1900, les goélettes désarmées durent rallier le port; les équipages revenaient exténués par un surmenage de plusieurs jours, pour parer aux réparations urgentes ou pomper les cales de leurs navires coulant bas d'eau. Harassés et réduits à une alimentation des plus sommaires, ils accusaient une lassitude marquée, des crachements de sang, des épistaxis, de la gingivite plus ou moins accentuée, offrant toute une gamme de lésions, depuis la simple hémorragie muqueuse, jusqu'à la chute des dents. Les œdèmes étaient très rares, on n'observait aucune trace d'éruption pétéchiale. « Tous ces cas, dit-il, s'amendèrent rapidement et n'auraient jamais été le sujet d'une relation sans le hasard qui, nous obligeant à prolonger notre séjour au milieu des goélettes, nous avait fourni l'occasion de procéder à des recherches. »

Il est probable que « les transsudations sanguines dont les gencives faisaient tous les frais, n'étaient que les si-

gues précurseurs d'un scorbut appelé à évoluer, si les navires au lieu de rallier le port avaient dû prolonger leur séjour sur les lieux de pêche. C'est sans doute là monnaie courante sur les goélettes saint-pierraises, où ces vétilles ne semblent pas compter.

Et il ajoute: « Les gros navires métropolitains n'en sont évidemment pas exempts, mais leur séjour de plusieurs mois sur les bancs, sans aucune communication avec la terre, se traduit par des cas plus accentués, aggravés par un surmenage continu, une nourriture insuffisante et un abus exagéré de l'alcool. Dans ces conditions toutes spéciales, le scorbut évolue, mais rarement d'une façon classique; les cas frustes sont nombreux, et chacun paraît réagir selon son tempérament et aussi selon l'état de saturation d'alcool. »

De là, ces manifestations si fréquentes, si variées, rattachables au scorbut, mais « paraissant surtout des stades différents de la dépression physique et de la déchéance organique. » Tels sont les œdèmes localisés, les indurations musculaires, les névralgies diverses, les éruptions variées, le purpura, etc. Les symptômes changent avec chaque individu, aucun ne présentant la série complète; en un mot, autant de malades, autant de cas.

A côté du scorbut franc, plus ou moins complet dans ses manifestations symptomatiques, il y a place pour une *cachexie hydropique* caractérisée par des œdèmes dyscrasiques pouvant intéresser les cavités séreuses, et rappelant cette cachexie séreuse de la grossesse qu'on trouve surtout chez les femmes exposées aux privations, aux fatigues, aux dépressions morales, à toutes les causes susceptibles d'engendrer la misère physiologique. Dans cet état cachectique, les hémorragies sont réduites à leur minimum, peuvent passer inaperçues, ou même faire défaut (Coquin).

Le docteur Bonain a observé ces formes suraiguës de cachexie hydrémique, rappelant par ses symptômes une forme mixte de scorbut et de béribéri.

Dans son rapport sur la campagne de 1902, Lucas en signale six cas :

La maladie, dit-il, se déclare ainsi : des hommes d'une énergie rare se plaignent de malaise, de lassitude ; ils constatent ensuite de l'œdème, généralement autour des malléoles, et, comme disent les capitaines, en l'absence d'autres signes apparents, le fait de « voir les hommes enfler peu à peu », leur cause la plus grande inquiétude. »

1^o Le 19 juillet 1902, sur la « Louise-Marie », de Fécamp, un novice âgé de seize ans présentait, avec des signes d'anémie, de l'œdème sur les membres inférieurs, remontant jusqu'aux genoux. Hospitalisé, déposé à Saint-Pierre le 1^{er} août. Le régime lacté, un traitement tonique déterminent une convalescence rapide.

2^o Le 19 août, sur la « Etoile-des-Mers », de Granville, un homme âgé de 45 ans présentait un œdème malléolaire très prononcé. Sous l'influence d'une médication symptomatique, cette manifestation disparut complètement par la suite.

3^o Le 20 août, sur la « Père-Jumée », de Fécamp, un marin âgé de 22 ans, avait eu de l'œdème des membres inférieurs, des mains et de la face. Au moment où le malade s'est présenté, l'œdème était surtout marqué aux membres inférieurs et aux mains. Après 15 jours de traitement, toute manifestation hydropique disparut.

4^o Le 22 août, sur la « Louise-Marie », de Granville, un homme, âgé de 42 ans, présentait de l'œdème total des membres inférieurs, s'étendant au scrotum et au pénis et une forte oppression. Soumis à un régime lacté et une médication diurétique et tonique, hospitalisé à terre ensuite, l'œdème diminua peu à peu, et ce malade fut ensuite rapatrié.

5^o Le 29 août, sur la « Louis-Pasteur », de Fécamp, un homme, âgé de 22 ans, présentait un fort œdème pulmonaire. Régime lacté, médication symptomatique. Les symptômes s'amendèrent peu à peu, mais il y eut plusieurs rechutes.

6^o Le 2 septembre, sur la « Champenoise », de Granville, le nommé R..., âgé de 20 ans, présentait un fort œdème des pieds et des jambes. Quelques jours après son arrivée à Saint-Pierre, il eut une crise d'œdème pulmonaire dont il fut sauvé par une saignée abondante, des injections hypodermiques de caféine et d'éther.

Ces six observations qui se traduisent en somme par des infiltra-

tions œdémateuses des membres et des séreuses, semblent devoir être rattachées à du scorbut à la période cachectique, mais elles n'ont coïncidé avec aucun autre symptôme apparent de la maladie.

Le docteur Lucas cite deux autres cas paraissant se rapporter au scorbut :

Le 16 juillet, sur l'« Automne », de Fécamp, un marin âgé de 47 ans, est transporté dans un état de cachexie à bord du navire-hôpital où il mourut subitement d'une syncope.

Le 16 juillet, sur le « Mimosa » de Saint-Malo, un homme, atteint de cachexie extrême, dans le coma depuis la veille, présentait en outre des ulcères en certains points des membres, particulièrement à la région du coude. Cet homme mourut le jour même de son hospitalisation.

« Voilà deux états cachectiques, dit-il, que je ne serai pas éloigné de rapporter au scorbut. »

Duchateau s'exprime ainsi à propos de ces cas frustes ou indéterminés : « On ne saurait accepter sans quelque réserve le diagnostic de scorbut porté dans certains cas où des manifestations purpuriques et œdèmes ont seuls été observés ; ces états sont en rapport avec une altération profonde du sang pouvant fort bien provenir d'une autre cause que de la dyscrasie scorbutique, mais pouvant aussi coexister avec elle. »

Des cas relevant de cette forme hydrémique, et « ressemblant cliniquement au béribéri hydropique », ont été observés par M. Cruchet, en 1899, à Bordeaux, sur des matelots d'un navire de Terre-Neuve. Nous croyons utile de donner ici le résumé de ses observations tel qu'il a été consigné dans la thèse de Coquin :

Trois-mâts « Mathilde », pêcheur de Terre-Neuve, 30 hommes d'équipage.

Le nommé Oz..., traumatisme le 19 août, quinze jours après, malaise, fatigue, œdème des membres inférieurs gagnant le tronc.

Le nommé R... éprouve à son tour, vers le 15 septembre, lassi-

tude, constriction thoracique, alanguissement, et meurt le 16 octobre en pleine connaissance, amaigri, sans œdème notable, sans vomissements ni diarrhée.

Le nommé X... éprouve un vague malaise et présente de l'œdème des membres inférieurs. Tous les autres, moins six ou sept, sont pris successivement et présentent une faiblesse indicible, des douleurs en ceinture, de la céphalalgie, des fourmillements légers dans les extrémités, de l'œdème des jambes et de la face. L'un d'entre eux, B..., voit les symptômes s'aggraver et meurt brusquement le 26 octobre sans avoir perdu connaissance. Un autre, S..., meurt aussi au milieu de douleurs abdominales très vives, sans diarrhée, mais avec quelques vomissements.

« La Mathilde » arrive à Bordeaux le 31 octobre. Plusieurs pêcheurs sont renvoyés immédiatement dans leurs foyers. Deux sont dirigés sur l'hôpital, le nommé Oz..., le premier atteint, et le nommé G...

Oz..., œdème uniformément blanc, mat, des pieds à la tête. Surface cutanée parsemée de croûtes brunâtres, reliquat d'une éruption érythémateuse remontant à trois semaines environ. Rien de bien marqué du côté de l'appareil circulatoire, mais œdème de la base du poumon gauche. Urines rares, foncées, pas d'albumine, densité à 1024, urée à 16 gr. 80. Rate normale. Foie débordant de 3 à 4 centimètres, mais pas douloureux. Faiblesse extrême des membres inférieurs. Intelligence intacte. Le malade meurt le 5 novembre, subitement, sans que personne s'en aperçoive.

G... présente à son entrée des symptômes analogues mais moins accentués. Sur la peau, des croûtes brunes : matité à la base du poumon droit. Foie débordant de trois à quatre travers de doigt ; notable diminution des urines. Amélioration rapide. Le malade sort le 5.

Quelques jours plus tard, cinq autres pêcheurs rentrent à l'hôpital. Leur état peut se résumer ainsi :

1^o Œdème de la face. Eruption papuleuse siégeant de préférence aux membres supérieurs.

2^o Engourdissement des membres inférieurs. Les malades traînent les pieds à terre ;

3^o Douleur thoracique en ceinture.

Trois ont eu une légère augmentation du foie ; chez eux, sensation de fourmillements aux pieds et aux mains ; urines diminuées, foncées, diminution de l'urée, des phosphates, du NaCl ; trace d'albumine chez deux, sucre chez un ; prompt amélioration des phénomènes.

Devant de tels symptômes, « on pourrait, dit Cruchet, songer à un scorbut anormal du type hydrémique. Mais dans le scorbut, l'œdème est dur et non pas mou; il est impossible qu'une cachexie qui serait aussi marquée, n'ait pas été précédée d'aucun trouble gingival ou hémorragique; la fatigue n'est pas plus particulièrement localisée aux membres inférieurs, elle s'accompagne presque toujours de douleurs musculaires et articulaires et pas de douleurs thoraciques en ceinture; on ne rencontre — on peut dire jamais — de troubles de sensibilité dans les extrémités. »

Pour toutes ces raisons, le diagnostic posé a été: Epidémie ressemblant cliniquement au béribéri et ayant affecté toute la gamme hydropique depuis « jusqu'à ». »

M. Chastang pense que les cas observés par M. Cruchet sont des cas de scorbut arrivé à la période cachectique « c'est-à-dire, dit Coquin, à une époque de la maladie où les symptômes typiques ayant disparu, la maladie ressemble tellement au béribéri hydropique que de tout temps on a pu discuter sur l'identité de ces deux maladies. »

Du Bois Saint-Sevrin dit qu'il n'a jamais vu de béribéri à Terre-Neuve et qu'il n'y croit pas.

Le docteur Dechambre (Académie de Médecine, séance du 4 avril 1871), parle des rapports du scorbut avec les formes graves d'anémie, ou plutôt d'hydrémie qui se sont montrées concurremment avec lui; « Il y aurait lieu, dit-il, de rechercher si ces formes graves n'ont pas revêtu quelques-uns des traits appartenant à certaines maladies exotiques caractérisées également par la pâleur, l'anasarque... Il s'agit surtout ici du Béribéri. »

Ces deux maladies qui constituent à l'heure actuelle deux entités morbides définies, se développent dans les mêmes conditions. Ce sont des maladies de misère.

Il faut encore se rappeler un fait, c'est que les médecins de marine ont dit avoir observé simultanément dans la même traversée, sur le même navire, dans les mêmes conditions d'alimentation et d'hygiène générale, le béribéri et

le scorbut, chacun dans sa forme classique; que d'autres, décrivant des épidémies de béribéri, notent chez quelques-uns de leurs malades la stomatite scorbutique, le ramollissement fongueux des gencives; qu'un certain nombre, enfin déroutés par un assemblage insolite de symptômes, hésitent sur le diagnostic et placent sous le nom d'hydropisie, à côté du scorbut, une affection qui paraît bien se rapporter à la forme hydropique du béribéri.

La question, on le voit, est fort complexe, à moins de considérer cette cachexie hydrémique comme une sorte d'entité morbide spéciale.

Sous le nom de *béribéri nautique*, le professeur Le Dantec a décrit en effet une affection rencontrée principalement sur les navires revenant de Terre-Neuve, caractérisée par de l'œdème plus ou moins généralisé, de l'asthénie, de l'engourdissement des membres inférieurs et se rapprochant beaucoup de la forme hydropique du béribéri. « Tout y est, excepté la cause primordiale du béribéri exotique: l'alimentation par le riz. » Et il ajoute: « l'affection passe généralement inaperçue parce qu'elle évolue le plus souvent côte à côte avec le scorbut auquel on la rattache toujours. Néanmoins, on observe de temps en temps de véritables épidémies d'hydropisie à bord des navires qui font de longues campagnes et cela sans mélange de scorbut. Ce sont ces épidémies que nous voulons décrire, nous leur donnerons le nom provisoire de béribéri nautique, pour indiquer qu'elles prennent toujours naissance à bord des navires, pendant les longues navigations et pour les distinguer par un qualificatif du béribéri des pays chauds. »

Il ne nous appartient pas de défendre telle ou telle théorie. Contentons-nous de dire qu'à côté du scorbut franc, très rare à Terre-Neuve, il y a place pour une foule d'états variés: gingivite ulcéreuse, cachexie hydrémique ou béribéri nautique, qui tous sont des manifestations multiples et variées de la misère physiologique.

CHAPITRE III

Causes du scorbut à Terre-Neuve.

§ 1. — *Alimentation. — Salaisons. — Conserves alimentaires.*
Légumes et végétaux frais.

Nous n'avons pas la prétention d'exposer, tout au long, les causes de cette maladie, car, s'il est une affection qui a donné lieu, à propos de son étiologie, à des opinions nombreuses et différentes, c'est bien assurément le scorbut. Chaque auteur a assigné comme cause principale à la maladie le fait qui l'a frappé le plus vivement pendant le cours d'une des nombreuses épidémies qui ont pu être observées. On a accusé tour à tour le froid humide, les travaux trop pénibles, l'influence d'un état moral mauvais, des vivres de mauvaise qualité, l'alimentation par les salaisons, la privation de végétaux frais; en un mot, l'on a incriminé toutes les causes qui peuvent apporter un trouble quelconque au fonctionnement régulier de l'économie. Nous n'indiquerons ici que les causes spéciales du scorbut à Terre-Neuve.

Il faut bien dire aussi que toutes les conditions d'éclosion s'y trouvent réunies. Nos pêcheurs de morue partent en mars et reviennent à la fin d'octobre, comptant pour la plu-

part plus de deux cents jours de mer sans vivres frais, hors le poissons qu'ils pêchent. « Pendant cette longue période, écrit Bonain, inconnue des équipages long-courriers, le froid, l'humidité constante, le surmenage, une alimentation défectueuse et l'abus immodéré de l'alcool représentent un ensemble de causes qu'on chercherait vainement dans toute autre navigation. »

Il faudrait passer en revue les différentes conditions de la vie des pêcheurs, conditions qui sont de plus en plus défectueuses au fur et à mesure que s'avance la campagne, et au moment où la vitalité de l'organisme est moindre et la résistance naturelle aux maladies affaiblie.

Parmi les causes invoquées, celle de l'alimentation a toujours joué un rôle prépondérant et nous lui donnons volontiers la première place. N'a-t-on pas dit que le scorbut était la maladie d'alimentation par excellence? Et si bon nombre d'auteurs ont mis en relief une cause déprimante particulière, comme principal facteur du scorbut, c'est qu'ils ont été surtout impressionnés par l'action dominante de cette cause dans les circonstances où ils se sont trouvés; mais toujours, dit le Roy de Méricourt, on rencontre simultanément comme constante pathogénique, la défectuosité de la ration alimentaire, et surtout, l'absence de végétaux frais.

Or, l'alimentation des pêcheurs est loin d'être bonne. « La nourriture, dit Chastang, n'est ni délicate, ni variée, et le matelot ou le jeune garçon qui a la charge de la cuisine, n'a pas besoin d'un long apprentissage pour confectionner les mets de l'équipage. Régulièrement, la ration de la marine marchande doit être basée sur celle de l'Etat, mais, dans la pratique, et dans cette navigation en particulier, que d'écarts, que de différences! En partant de France, on emporte du pain frais pour huit jours, un peu de viande et quelques légumes. En campagne, le biscuit remplace le pain et on ne mange plus de pain que dans la relâche en baie où presque tous les capitaines font l'acquisition d'un morceau de bœuf ou d'un mouton vivant. Les marins, ha-

bitués au biscuit, finissent par ne regarder le pain que comme un aliment de luxe, très désirable évidemment, mais dont on peut se passer; néanmoins c'est là un extra qu'on devrait leur fournir de temps en temps. Le biscuit est un aliment indigeste, et son usage ininterrompu n'est pas étranger, j'en suis sûr, à ces embarras gastro-intestinaux si communs vers la fin de la campagne, « la diarrhée du biscuit » est connue depuis longtemps, tant dans la marine que dans l'armée. »

Les marins font trois repas: le matin au lever, un premier repas composé exclusivement de café. Le dîner a lieu à midi, le souper à six heures; le menu en est d'une désolante monotonie (Coquin). A des têtes de morue, et à quelques faux poissons en ragoût, en soupe, ajoutez du pain et des pommes de terre si vite épuisées, des biscuits, des fayols avec un ou deux légumes secs et de la margarine, et vous arriverez vite à connaître le menu de leur repas.

L'on a remarqué que depuis que le lard salé ne constitue plus autant le fond de la nourriture, le scorbut diminue... Faut-il pour cela incriminer les salaisons en elles-mêmes? Je ne le pense pas et j'en veux pour preuve l'expédition de Nansen au pôle Nord, à bord du « Fram »: aucun cas de scorbut n'a été signalé malgré l'usage prolongé des conserves alimentaires, dont la préparation, confiée au professeur Toms, de Christiania, avait été faite dans d'excellentes conditions. C'est donc la mauvaise préparation des conserves délivrées au départ qu'il faut accuser, ainsi que le prouvent les épidémies de scorbut à bord des navires appartenant au même armateur, alors qu'à côté, dans les mêmes conditions extérieures, les bâtiments appartenant à d'autres maisons n'en fournissent aucun cas.

Une bonne préparation entraîne une longue conservation, même après un séjour prolongé à bord. Des altérations peuvent survenir, lorsque les barils de lard salé sont ouverts, et demeurent, lorsqu'ils ne sont pas recouverts par la saumure, exposés au contact de l'air. « Ces aliments, dit Du-

chateau, sont susceptibles d'apporter dans le tube digestif des éléments d'intoxication ou d'infection microbienne. »

Veut-on savoir dans quelles conditions les salaisons produiront le scorbut. Marroin, médecin en chef de l'escadre de la mer Noire, pendant la guerre de Crimée, va nous le dire: « Les viandes salées, le biscuit, les légumes secs, sont susceptibles de sustenter pendant quelque temps. Mais une longue macération dans la saumure dépouille ces viandes de leurs meilleurs éléments nutritifs. Aussi, les salaisons, non mitigées par les fruits et des légumes frais, ne tardent pas à déterminer le scorbut, à bord comme à terre. »

D'autre part, en fait de salaisons, le lard est souvent remplacé par des débris de charcuterie connus sous le nom d'abalages, achetés à vil prix, et constituant la plus détestable de toutes les alimentations.

En ce qui concerne le fait de voir dans la consommation des conserves de bœuf mal préparées l'origine du mal, « nous avons, dit Lucas, une objection de la plus haute valeur à notre avis: c'est que les cas éclatent précisément au moment où les consommations de viande sont des plus rares; il se fait d'ailleurs, au dire des pêcheurs, très peu de délivrances de conserves de viande dans l'ordinaire des navires de Fécamp.

Cependant, ce serait tomber dans un excès opposé, que de refuser toute influence aux vivres salés et saumurés, sur la causalité du scorbut. Mais alors ce n'est pas le sel marin qui est ici le corps du délit: « celui-ci gît, dit Mahé, ou dans le mauvais état de conservation des viandes salées, et l'histoire de la navigation fourmille de faits semblables, ou bien dans un état de mutation moléculaire spéciale des vivres ainsi conservés pendant longtemps, état isomérique, sans doute peu connu de l'analyse chimique, mais que l'expérience nous montre comme ayant fait perdre aux aliments de cette nature leur qualité nutritive. » C'est l'opinion du professeur Le Dantec: « Si le sel n'est pour rien dans la genèse du scorbut, il n'en est pas moins vrai que les vian-

des conservées dans la saumure peuvent être altérées au point de devenir toxiques. »

Chastang va plus loin, Pour lui, l'altération des aliments est la cause déterminante du scorbut et on le verra surtout éclater à bord des navires faisant de longues traversées, et où, faute de ravitaillement possible, on doit faire usage exclusif de salaisons ou de vivres trop vieux. La chaleur, et surtout l'humidité, en activant la putréfaction ou le développement microbien, précipiteront cette altération, et voilà pourquoi les pêcheurs auront à redouter le voyage de retour en France, où l'on arrive à la fin de l'été.

L'uniformité prolongée, le manque de changement et de variété dans l'alimentation, la mauvaise préparation des aliments, le lard salé et les conserves, ne sont qu'un contingent, un appoint à l'étiologie générale du scorbut, mais non une cause directement productrice. Ce n'est pas tant la quantité ou la qualité des aliments que le manque de certains aliments spéciaux qu'il y a lieu d'incriminer. Abordons immédiatement la grosse question de la diète végétale. « C'est sur ce terrain, comme sur un champ de bataille ouvert en permanence, que se sont livrées les discussions et les luttes entre partisans et adversaires du régime des végétaux frais. » (Mahé).

Il ne peut échapper, en effet, que c'est sur les bâtiments faisant de longues traversées sans relâcher, c'est-à-dire sans se ravitailler en vivres frais, que le mal apparaît; qu'il est rare à bord des navires dont les équipages prennent, à titre préventif, le lime-juice; qu'il suffit ordinairement de distribuer aux malades des légumes verts, des fruits acides, des pommes de terre, pour voir leur état s'améliorer comme par enchantement. C'est cette théorie à laquelle se rattachent nos plus récents traités de médecine et l'hygiène navale.

« De nos jours, écrivent Burot et Legrand, il n'est pas dans toute la science, d'étiologie plus nette, que celle de cette cachexie particulière... Le scorbut est le résultat de

la privation longtemps prolongée de l'aliment végétal frais. »

Or, à Terre-Neuve, comme en Islande, l'alimentation ne comprend guère de légumes frais, Chastang faisait remarquer en 1898, que pour les pêcheurs bretons, la nourriture se composait exclusivement de lard le matin et de soupe à la graisse le soir, et il montrait l'avantage qu'il y aurait à varier cet ordinaire par la délivrance d'endaubage et de haricots. « Il est impossible, dit-il, à la grande pêche de se procurer des légumes frais. »

Le rapport de fin de campagne du docteur Glérant, médecin de la division navale de Terre-Neuve, en 1901, nous apprend que l'approvisionnement des navires banquiers se compose: de lard, de bœuf conservé, de margarine, de biscuit, de pommes de terre, choux et poireaux, conservés dans le sel. Les pommes de terre font partie de l'alimentation journalière jusqu'à épuisement du stock.

Tout en admettant la valeur incontestable de la diète végétale, on ne saurait toutefois la considérer comme la cause unique du scorbut. Lind lui-même a mentionné 400 cas de scorbut dans une escadre abondamment pourvue de végétaux, au bout de deux mois de croisière dans la Manche, alors que le « Salisbury » fut indemne après une course de deux mois, dans laquelle il en fut absolument privé. L'histoire nous rapporte aussi des épidémies nombreuses, sur terre comme sur mer, parmi des populations ou des équipages qui n'avaient pas été privés de légumes verts. D'autre part, comme le fait remarquer Chastang, on a vu des scorbutiques guérir sans le secours de végétaux et de fruits, et d'autres ne guérissant pas malgré leur administration.

L'alimentation ne peut donc être seule incriminée, et l'on ne saurait nier l'influence adjuvante de tous les facteurs qui, en modifiant la vitalité de l'individu, font de lui un candidat à l'infection.

§ 2. — *Surmenage.*

D'autres facteurs, parmi lesquels le travail excessif, repré-

senté par de longues heures passées hors du bord dans les brumes froides, ensuite à bord pour le travail de la morue pêchée, entrent puissamment en ligne de compte pour accentuer la dépression de l'organisme et rendre possible l'éclosion du scorbut.

Les tempêtes, les coups de vent, les marées supplémentaires, en somme toutes les conditions de fatigue excessive, marquent, d'une façon indubitable, l'augmentation du nombre des cas de scorbut parmi les pêcheurs de Terre-Neuve. « Le surmenage crée, dit Couteaud, avec une défaillance passagère de l'organisme, l'opportunité morbide pour les maladies microbiennes. »

Or, le travail chez le pêcheur est de tous les jours. Tant que l'on trouve du poisson, on pêche; quand on n'en trouve plus, on met à la voile pour aller sonder un banc voisin. C'est bien à eux que pourrait s'appliquer cette citation de Rochard et Bodet: « De toutes les professions que l'homme peut embrasser, il n'en est pas de plus pénible et de plus périlleuse que celle du marin. ».

§ 3. — *Froid humide*

L'humidité a été citée comme particulièrement favorable à l'éclosion du scorbut. Lind, dans sa monographie si remarquable, fait prévaloir le froid et l'humidité sur toutes les autres causes signalées d'habitude. C'est qu'en 1746, à bord du vaisseau le « Salisbury », il vit le scorbut concorder constamment avec les temps humides et froids, tandis que sur ce même vaisseau, pendant une navigation de près de 3 mois, durant laquelle l'équipage fut absolument privé de vivres frais, le scorbut ne fit pas son apparition. De fait, à Terre-Neuve, la brume perpétuelle, les intempéries, l'humidité constante et pénétrante paraissent influencer le développement du mal. « L'influence d'une atmosphère froide et humide, dit Rochard, est la plus puissante de toutes les

causes prédisposantes. Le scorbut a sévi surtout à bord des navires engagés dans les régions polaires, sur les baleiniers qui poursuivent leur proie dans les mêmes parages.... » Les hommes constamment mouillés par la pluie ou l'eau de mer, gardent sur eux leurs vêtements humides, n'ayant guère la possibilité d'en changer. Et pendant toute l'année, l'humidité est excessive à Terre-Neuve et l'air toujours voisin de son point de saturation.

De plus, les vêtements insuffisants pour protéger les marins contre les rigueurs de la température, ou les vêtements suffisants, mais longtemps conservés sur le corps tout imprégnés de pluie, le manque de matières laineuses et absorbantes de la transpiration, ainsi que le défaut d'enveloppes imperméables au froid et à l'humidité de l'atmosphère terre-neuvienne, tout cela joue un rôle indéniable dans les éruptions de scorbut, que l'observation a tant de fois constatées dans certains districts maritimes bien connus des navigateurs de tous les temps. Et de nos jours encore, on signale l'insuffisance de la protection des vêtements et du couchage à bord des navires-pêcheurs; depuis longtemps se fait sentir le besoin d'une hygiène spéciale de couchage, d'assèchement et de vêtement, pour raffermir les équipages contre l'inclémence et l'âpreté de ces parages, où réside encore trop souvent, comme un hôte incommode, mais évitable, le scorbut.

§ 4. — *Hygiène et tenue des navires.*

Il faut signaler aussi l'absence complète de l'hygiène la plus élémentaire.

« Avec l'alcool, dit Chastang, la malpropreté est le vice le plus profond, le plus enraciné, le plus hideux du pêcheur français; il est poussé aux plus extrêmes limites. » L'intérieur de la goélette est toujours sale et humide, sans parler des vêtements et objets de literie, qui ne voient jamais le soleil. Le pont est d'une saleté repoussante. Ecoutez Chas-

tang: « Ce qui domine surtout et partout sur les navires pêcheurs, c'est la saleté et la puanteur. Des détritns de poissons qui pourrissent de tous côtés, sur un pont qu'on ne nettoie que rarement et sommairement, tout contribue à répandre à bord une odeur aussi caractéristique que désagréable. La propreté est ici complètement inconnue. Il faut faire attention à ne pas glisser sur la boue visqueuse faite d'eau de mer et de débris de poissons qui recouvrent le pont. » Le méphitisme du poste de l'équipage constituerait à lui seul, en dehors des autres causes, un élément primordial de dépression. « On connaît par les descriptions qui en ont été faites, dit Bonain, ces réduits immondes où palaugent, dans un liquide innommable, formé d'eau de mer, des résidus des repas, etc., les pêcheurs dans un état de malpropreté révoltante. S'il vous arrive de vous hasarder au bas de l'échelle gluante menant à ce réduit, sans air et sans lumière, il vous prend immédiatement un impérieux besoin de remonter à la surface pour respirer et éviter les effets de l'asphyxie. »

On ne nettoie pas le bateau ou on le nettoie le plus rarement possible, dans les grandes circonstances seulement. On n'en veut pas trouver le temps; on ne pense même pas à le faire, on a pris l'habitude de vivre ainsi et on ne s'en trouve pas plus mal. La saleté s'accumule de jour en jour, elle pénètre tous les parquets, toutes les murailles; le bateau entier est imprégné de saumure et d'humidité. Seule la cale, où on loge la morue, est l'objet de tous les égards et de toutes les sollicitudes. Il est inutile d'insister davantage sur la mauvaise tenue des navires et les inconvénients qui peuvent en résulter pour la santé générale et pour le développement du scorbut en particulier. Nous n'en voulons pour preuve que l'opinion du professeur Le Dantec: « Le scorbut évolue seulement chez les individus affaiblis par une hygiène défectueuse.

§ 5. — *Tabac.*

Nous dirons un mot de l'influence du tabac, dont l'usage est très répandu parmi nos pêcheurs. Levicaire lui attribue un rôle considérable: « Nous n'hésitons pas, dit-il, à signaler le tabac comme jouant un grand rôle dans l'étiologie du scorbut chez les marins, et nous déclarons, d'après notre intime conviction, qu'il est plus capable de leur nuire, qu'il ne l'est de leur procurer quelques sensations agréables... ». Mauran est du même avis: « L'expérience et l'observation prouvent que l'usage de mâcher du tabac rend les matelots plus sujets à cette maladie. » De fait, la plupart des scorbutiques de la « Fleur-de-Lys » (1728), étaient des conscrits venant de l'intérieur de la France et qui s'étaient figuré que, pour devenir marins, il fallait fumer et chiquer. Il peut se faire, en effet, que le tabac, étant une plante très âcre, irrite considérablement la muqueuse buccale, surtout lorsqu'on le fume sans le secours de tuyaux ou avec des tuyaux très courts (ainsi fait le pêcheur breton), parce qu'alors, la chaleur provenant de la combustion ajoute à cette propriété plus d'activité. Or, déjà, chez les marins en campagne, les gencives sont très disposées à l'inflammation, à cause des contusions et des déchirements mêmes qu'elles éprouvent par l'effet de la mastication du biscuit; et on ne peut se refuser à croire que le tabac ne contribue ainsi à la manifestation des lésions de cette muqueuse, symptôme ordinaire de la maladie.

§ 6. — *Alcoolisme.*

Le rôle des boissons fermentées a été diversement apprécié vis-à-vis du scorbut. « La bière et les liqueurs fermentées, dit Lind, sont les meilleurs antiscorbutiques, et les plus propres à corriger le mauvais effet de la nourriture et de la situation des mariniers, au lieu que les esprits distillés sont pernicious dans cette maladie. »

C'est Ellis (A Voyage to Hudson-Bay, 1746-1747), qui, le premier, fit le procès de l'alcool à propos du scorbut. « Deux tonneaux d'eau-de-vie, dit-il, que nous avions transportés pour nous régaler aux fêtes de Noël, eurent des conséquences funestes. L'équipage s'est assez bien porté jusqu'alors; mais ayant fait un usage immodéré de cette eau-de-vie, il fut bientôt attaqué du scorbut, lequel est une suite constante de l'usage des boissons spiritueuses. »

Suivant la remarque fort juste de Mahé, il est difficile de juger plus sommairement, et à l'aide d'un sophisme plus manifeste, l'action de l'alcool sur le scorbut. Rouppe affirme de son côté que l'intempérance prédispose au scorbut, et Dickson a été en mesure d'observer que l'abus des liqueurs spiritueuses aggrave singulièrement les accidents scorbutiques. D'ailleurs, les effets pernicioeux de l'alcool sont trop connus, et nous savons que tout ce qui est de nature à diminuer la résistance organique, peut être considéré comme cause prédisposante au scorbut.

Or, de tous temps, l'alcoolisme a été la grande plaie des pêcheurs de morue à Terre-Neuve et en Islande. Tous les gens de lettres qui se sont occupés de la question, tous les médecins qui ont eu l'occasion de vivre près des pêcheurs ont noté cette particularité malheureuse (Coquin).

« Si l'encornet, dit Lucas, est la boëtte de la morue, l'alcool est la boëtte du pêcheur. L'appel à la goutte, a-t-on dit, retentit quotidiennement dès la pointe du jour pour se répéter fréquemment dans la journée à tout surcroît de travail, et cela est vrai encore. »

« C'est la plaie intérieure du banc. »

Si l'on songe à sa nocivité dans les circonstances ordinaires de la vie, on peut comprendre combien elle est aggravée encore dans les conditions du travail écrasant des pêcheurs où la réaction de l'organisme est notablement affaiblie.

« L'alcool est le génie de la dégénérescence », et le médecin, qui parcourt attentivement les bancs, en trouve la triste preuve, depuis le novice qui s'intoxique peu à peu, jus-

qu'au pêcheur qui meurt victime de ses abus (Chastang).

« Sur le grand banc, par exemple, raconte Jean du Houguet, le matelot pêcheur engagé pour un salaire dérisoire, mal nourri et vivant au milieu de débris, dans une saleté repoussante, accablé en outre par une besogne si pénible qu'elle ne lui laisse même pas la facilité de dormir, ne se soutient qu'au moyen de la surexcitation factice et meurtrière que produit l'alcool. Et quel alcool!

» C'est là surtout qu'il faut traquer les empoisonneurs de nos populations maritimes. Il y a des années et des années que nous le demandons sans succès... »

Les alcools dont on use à Terre-Neuve sont d'origine allemande et sont achetés par les armateurs au prix de 60 centimes le litre environ, au titre de 96 degrés.

On les ramène à 40 ou 45 degrés, ce qui met le litre à 30 centimes. « Des capitaines, dit Gazeau, nous ont assuré qu'ils dédoublaient encore, mais ils oubliaient de dire qu'ils se procuraient ainsi le moyen d'en délivrer davantage en multipliant les gratifications. » Des considérations nombreuses militent, aux yeux des capitaines et des armateurs, en faveur de cette large délivrance: l'alcool est le moins cher des liquides, il tient peu de place, ne s'altère pas, réchauffe rapidement par les temps froids et brumeux, et les hommes le préfèrent à tout autre.

L'alcoolisme aigu n'est pas rare à Terre-Neuve, mais, comme le dit Lancereaux, « ce ne sont pas des excès passagers qui préparent l'alcoolisme chronique, qui l'est bien plutôt par l'abus prolongé des spiritueux. » Le docteur Bonain, qui a suivi de très près la vie du pêcheur à bord, s'exprime ainsi: « Parmi les équipages français de Terre-Neuve, l'alcool prime tout: propreté, repos, sommeil, dignité humaine, qu'importe? pourvu que la morue donne et que l'équipage soit rendu docile grâce à l'alcool.... L'intoxication commence avant l'aurore; l'équipage est réveillé au cri de: la goutte! C'est le meilleur moyen de faire sortir de leur cabine les hommes engourdis par un trop court sommeil. Pas un ne man-

que à la distribution. Le départ des doris a lieu après ce sommaire déjeuner, le café et le biscuit étant à bord de beaucoup de navires une complication inutile.

» Le déjeuner comporte encore un boujaron; le travail de l'amorçage des lignes est encore marqué par une distribution d'eau-de-vie. La ration du soir se complique pour le personnel de la « chambre » d'une dose de bitter prise sur des provisions particulières.

» Au souper, l'alcool est remplacé par une ration de vin, mais la distribution n'est pas complètement close; les corvées de nuit, le travail du guindeau sont autant d'occasions de délivrances supplémentaires, et la pêche de l'encornet est surtout accompagnée de largesses. »

Pendant les relâches, pendant les moments qui ne sont pas employés aux réparations du navire, l'ivresse règne en maîtresse. Les équipages de plusieurs bateaux se donnent rendez-vous à terre, et tous en chœur se roulent dans la fange, ne connaissant plus la moindre retenue, n'ayant pas le moindre amour-propre. Certains pêcheurs ne boivent pas complètement leur ration journalière, ils économisent chaque jour un peu de la précieuse liqueur, de manière à pouvoir boire davantage quand ils débarquent. D'autres, ne voulant pas se priver de leur poison journalier, ont recours à tous les artifices, échangeant des bouteilles vides en grand nombre contre une bouteille pleine.... tout leur est bon pourvu qu'ils puissent boire. A Saint-Pierre, on les voit sortant du cabaret, se traînant à travers les rues, ne trouvant pas la route pour rejoindre leur bateau. Combien d'entre eux sont tombés à l'eau la nuit par ivresse, et combien de familles ont dû prendre le deuil à cause de l'alcool! (Dijon-neau, thèse, Bordeaux, 1908).

En somme, dit le docteur Bonain, à bord, à terre, à tous moments, l'alcool coule à flots et la flottille en est imprégnée. Et l'on n'a pas exagéré, quand on a dit que « l'alcool à Terre-Neuve tue plus d'hommes que la mer. »

§ 7. — *Influences morales.*

Dans le cas qui nous occupe, on ne saurait faire des impressions morales tristes un facteur jouant un rôle important dans la production du scorbut. Cependant, elles doivent entrer en ligne de compte; la nostalgie n'est pas le fait du pêcheur de profession. « Mais, dit Bonain, l'extension de la pêche et la nécessité de recruter coûte que coûte des équipages ont conduit les rabatteurs à engager au moyen d'avances des malheureux terriens n'ayant jamais vu la mer. Pour faire un « avant » de doris, point n'est besoin de connaissances spéciales pour tirer sur l'aviron. Mais ce dur métier ne convient pas à tout le monde. Nous avons pu observer un malheureux coiffeur égaré dans une de ces galères, dépourvu de tout vêtement nécessaire et possédant pour tout bagage un peigne et un petit miroir. Ce pauvre exilé, en butte aux railleries de l'équipage, atteint de spleen, de nostalgie et de mal de mer, fut recueilli dans un état de dépression profonde. »

En résumé, et c'est la conclusion la plus légitime et la plus générale que l'on puisse produire: les causes diététiques (alimentation défectueuse, manque de végétaux frais, alcoolisme), physiques (humidité, froid), et morales (misère physiologique, dépression morale), unissent leur concours, dans l'immense majorité des cas, pour engendrer, de nos jours encore, le scorbut chez les pêcheurs de Terre-Neuve.

CHAPITRE IV

Prophylaxie du scorbut chez les pêcheurs de Terre-Neuve

§ I. — Législation commerciale et pêcheurs de morue

En présentant ici quelques considérations sur la prophylaxie du scorbut chez les pêcheurs de Terre-Neuve, je n'aborde certainement pas une question nouvelle. Les lacunes regrettables de notre législation commerciale à cet égard ont été maintes fois déjà signalées... Mathelin, le Roy de Méricourt, Chastang, Bonain..., ont mis au service de la cause que nous plaçons aujourd'hui, leur compétence si reconnue en pareille matière et leur grande autorité. Malheureusement, au point de vue pratique, la question n'a pas encore reçu de solution satisfaisante. L'oubli inconcevable de toute règle hygiénique, l'incurie régnant souverainement à bord des bateaux-pêcheurs, telles sont les raisons que nous sommes obligé de dénoncer aujourd'hui, comme les causes déterminantes d'une affection, qui doit pour ainsi dire apparaître fatalement au milieu d'équipages dénués de tout et soumis à un régime défectueux, pendant de longues et pénibles navigations.

Déjà, en 1867, le Roy dè Méricourt adressait un appel chaleureux à l'initiative privée: « Nos armateurs, disait-il, devraient se pénétrer de l'efficacité des mesures adoptées par leurs rivaux d'outre-Manche. Ils devraient profiter de l'initiative qui leur est laissée sous ce rapport pour améliorer spontanément l'hygiène de leurs navires et les conditions d'existence de leurs équipages. Ils ne tarderaient pas à reconnaître qu'en obéissant aux sentiments d'humanité, en prenant des mesures larges et libérales, ils servent en même temps leurs véritables intérêts. »

Tout cela est resté quasi lettre morte. Et dans notre pays où si souvent on réglemente à outrance « cette fois, dit Mathelin, grâce au libéralisme le plus mal entendu, ou plutôt à l'indifférence concernant notre législation commerciale, la fameuse doctrine du « laissez-faire! laissez-passer », a prévalu à l'égard du scorbut comme en matière économique. » Et il ajoute: « Singulier libéralisme en vérité que celui qui livre la santé et la vie de tant de travailleurs aux caprices d'un mercantilisme absolu et d'une parcimonie sans contrôle! » Le matelot anglais est incomparablement mieux traité, mieux vêtu, mieux nourri, mieux logé.

Dans l'ignorance où nous étions des choses qui intéressent la marine marchande en France, nous avons cru à l'existence de certaines dispositions rappelant celles de la législation anglaise. Tout ce qui existait au point de vue sanitaire, jusque dans ces dernières années, est contenu dans l'ordonnance du 4 août 1819:

1^o L'embarquement de certains médicaments est obligatoire pour les bâtiments expédiés au long cours, qui sont montés par huit hommes au moins. Avant le départ, une commission, composée de deux médecins et un pharmacien, doit s'assurer de leur présence à bord;

2^o Une commission composée d'armateurs ou de capitaines, au long cours, est chargée de contrôler la quantité et la qualité des vivres emportés.

Si l'on veut être fixé sur l'efficacité de cette dernière

visite, il suffit de lire les rapports des Médecins de la marine, traitant à l'hôpital de Saint-Pierre les malades atteints de scorbut pendant la pêche de la morue sur les bancs de Terre-Neuve.

Nielly, en 1860, en constatant que des équipages entiers contractaient le scorbut sur les grèves de Saint-Pierre, déplorait qu'il n'y eût pas de contrôle dans l'approvisionnement des navires de commerce. Or, les choses n'ont guère changé depuis. « Perdus dans ces parages lointains, éprouvés par le froid, l'humidité, la pluie et un long séjour à la mer, mal vêtus, mal nourris, ne trouvant dans le tafia qui leur est prodigué qu'une énergie factice, toujours dans une sorte de demi-ivresse et d'état inconscient » (Mathelin), ces malheureux matelots ou graviers fournissent encore actuellement un tribut au scorbut.

Dans la campagne de 1907, le docteur Maquier a signalé, après les médecins ses prédécesseurs depuis douze ans, les lacunes des coffres à médicaments, les conditions mauvaises d'habitabilité dans les postes d'équipage, la saleté vraiment repoussante de quelques bâtiments pêcheurs (des pêcheurs français ont été souvent reconnus à l'odeur de leurs bâtiments; il vaudrait mieux sans doute une autre carte d'identité), la plaie de l'alcoolisme, l'embarquement de pêcheurs ne pouvant supporter les fatigues de la campagne et devenant pour leurs camarades des sujets encombrants, onéreux et même dangereux...

Il restait donc beaucoup à faire! Un grand pas a été fait dans ces dernières années; la circulaire ministérielle du 12 mars 1907 sur la limitation des spiritueux à embarquer et le décret du 13 janvier 1908 sur l'hygiène et la sécurité à bord des navires armés pour la grande pêche sont appelés à modifier heureusement les conditions d'existence de nos pêcheurs de morue.

Nous allons dans les pages qui suivent passer rapidement en revue les mesures prises et celles qu'il reste à prendre en vue de prévenir le scorbut, qui n'est, nous l'avons

dit, qu'une des multiples manifestations de la misère physiologique. Nous savons, en effet, dans quelles conditions il se produit. Or, détruisez tout ce qui engendre cette maladie et vous en préviendrez la naissance: *sublata causa, tollitur effectus*. Là où l'étiologie est nette, la prophylaxie est facile.

§ 2. — Alimentation et jus de citron

« L'observation méthodique de l'évolution du scorbut à bord des navires, dit Le Dantec, a permis de dégager non seulement les principaux facteurs étiologiques de la maladie: climats froids et humides, abus de l'alimentation saine, mais encore le meilleur traitement préventif, le jus de citron. Tel est le rôle important qu'a joué la marine dans l'étiologie du scorbut. »

Si on ne peut toujours lui attribuer une valeur souveraine, en quelque sorte spécifique, les preuves de son efficacité réelle dans tous les cas ne se sont jamais démenties.

La prophylaxie, sans vouloir méconnaître l'importance des causes prédisposantes, est surtout en effet une question d'alimentation: empêchez l'abstinence complète et prolongée de végétaux frais, de certains légumes de garde facile. Les pommes de terre, les oignons, les citrons, les oranges répondent assez bien à cet objet; les choux dans le sel, l'oseille confite ont rendu parfois de grands services. (Nous ne parlons pas des légumes pressés et desséchés; ce sont des végétaux morts: or, ce qu'il nous faut pour faire obstacle au scorbut, ce sont des végétaux frais et vivants.)

« L'expérience, dit Lind, prouve suffisamment que les végétaux récents et les fruits mûrs sont, non seulement les plus efficaces pour la guérison du scorbut, mais qu'ils en sont encore les meilleurs préservatifs. »

Mais la conservation de ces approvisionnements n'est pas cependant assurée, ni d'assez longue durée; et d'ailleurs, à bord d'un navire, il faut compter aussi avec le volume

et l'espace. Pour obvier à ces divers inconvénients, Lind fut amené à faire du « lime-juice » (Rey); sa découverte constitue, dit Fonssagrives, « un des plus grands progrès que l'hygiène des marins ait jamais réalisés.

C'est vers 1795, que l'on introduisit, dans la marine royale d'Angleterre, la méthode de la distribution à chaque homme et chaque jour, d'une quantité de suc de citron qui, depuis cette époque, fut regardé comme le moyen prophylactique et à la fois curatif par excellence du scorbut; car, à partir de ce moment, cette maladie qui avait fait tant de ravages sur les navires, disparut de ceux qui furent soumis aux règlements établis à cette époque, et parmi lesquels la distribution du suc de citron occupait la première place. L'importance de cette préparation a pris, aux yeux des Anglais, une telle proportion, qu'elle est non seulement devenue réglementaire à bord des bâtiments de guerre, mais que divers actes, et en particulier le « Merchant Shipping act », édicté en 1854, exige l'embarquement d'une certaine quantité de jus de citron à bord des bâtiments de commerce et formule des peines sévères, dans le cas de contravention à ces prescriptions prophylactiques. Dans cet acte, il est dit: « Le capitaine de tout navire délivrera du citron ou du jus de citron à son navire, lorsque ce dernier aura consommé des salaisons pendant dix jours; aussi longtemps que durera cette consommation de vivres salés, les citrons ou jus de citron seront délivrés à raison d'une demi-once par homme et par jour.

La marine militaire française a adopté, quoique plus tard, cette mesure prophylactique, au moins dans les pays exotiques. Une commission officielle (Rouchas, Fontaine, et Hétef, « De la préparation et de la conservation du suc de citron comme antiscorbutique », in Arch. de Méd. nav. 1864), fixa que la préparation du jus de citron et sa conservation par l'addition de l'alcool (60 grammes par bouteille) étaient le meilleur procédé, l'alcool coagulant partiellement les matières albuminoïdes sans les altérer et augmentant les pro-

priétés toniques du suc, qu'il rend d'ailleurs plus agréable au goût.

Le décret du 16 décembre 1874 alloue par jour à chaque homme sur les bâtiments de guerre, naviguant ailleurs que sur les côtes de France et de la Méditerranée, 14 gr. de jus de citron et 28 gr. de sucre, destinés à aciduler et à édulcorer 112 grammes d'eau.

Cette quantité de suc de citron est celle de la ration anglaise; mais celle-ci compte 42 gr. de sucre et la nôtre n'en renferme que 28. D'un autre côté, la délivrance du jus de citron, qui se fait régulièrement à bord de nos navires de guerre, est facultative pour les bâtiments de commerce, et n'est pas, comme en Angleterre, sanctionnée par une loi dont l'exécution est garantie par le contrôle de la « Presse Médicale ».

Cependant, lors de l'expédition arctique anglaise (1875-1876), le jus de citron fut très attaqué au cours de la discussion qui s'éleva dans la presse au retour du voyage « Défendu par toute la presse médicale, dit Rochefort, il sort victorieux d'une enquête qui démontre que, sur 60 cas observés, 58 ont atteint les hommes privés depuis quelque temps déjà de cet antiscorbutique.

Chez nos voisins d'Outre-Manche, l'apparition d'un cas de scorbut sur un bâtiment, même et surtout un bâtiment de commerce, est presque un délit.

Chez nous, rien de semblable; si notre marine de guerre est aujourd'hui suffisamment défendue contre le scorbut, rien n'a été prescrit à cet égard en ce qui concerne les navires de commerce et plus spécialement les pêcheurs de Terre-Neuve. « Ils peuvent avoir le scorbut tout à leur aise », comme disait Le Roy de Méricourt.

Il reste à imiter l'Angleterre jusqu'au bout et à assurer la distribution obligatoire du jus de citron en rendant le capitaine responsable des infractions commises. « Pour empêcher le retour du scorbut, dit Madon, il suffirait de faire entrer, d'une façon régulière, le jus de citron dans

l'alimentation après huit ou dix jours de mer; de donner toutes les semaines une soupe au riz ou aux légumes avec la quantité réglementaire d'oseille confite, et une autre soupe aux légumes secs, avec adjonction de pommes de terre. »

Nocht recommande d'exprimer les citrons dépouillés de leur péricarpe, afin de leur enlever le goût et l'odeur désagréables que leur communique l'essence. Mais il ne suffit pas d'emporter du lime-juice; il faut aussi veiller à ce que la distribution en soit faite d'une façon régulière; souvent en effet, les pêcheurs par caprice ou par dégoût, ne le prennent que difficilement, malgré le sucre et parfois l'eau-de-vie qu'on leur délivre en même temps; les capitaines, d'un autre côté, ne se préoccupent pas toujours d'obliger les hommes à prendre le prophylactique. Il peut en résulter qu'à la fin des campagnes il reste à bord d'assez grandes quantités de lime-juice, qui sont embarquées pour de nouvelles campagnes. Or, cette liqueur peut, à la longue, subir des altérations qui lui feront perdre rapidement ses propriétés avantageuses. Dans ces conditions, ce serait un tort de trop compter sur elle.

Aussi, tout en reconnaissant le parti que peuvent tirer nos pêcheurs de l'usage régulier du lime-juice, nous voudrions faire sentir aux armateurs qu'il ne suffit point à lui seul, sans l'alimentation rationnelle, à prévenir le scorbut. Il est assez difficile, il est vrai, de se procurer des légumes au cours de la grande pêche. Mais qui empêche les navires d'emporter une ample provision de pommes de terre, dont le pouvoir antiscorbutique est considérable. En effet, les marins Hollandais, qui pêchent le hareng et la morue dans les parages du Nord, ne s'embarquent jamais sans avoir la certitude que l'armateur donne une bonne provision de bière (sheepsbier) et de pommes de terre. C'est pourquoi chez eux le scorbut est inconnu.

De Leséleuc (thèse Montpellier, 1884) vantait beaucoup l'emploi de la pomme de terre crue: « On coupe cette solanée par tranches et l'on en donne quelques-unes quatre

fois par jour aux scorbutiques. On conçoit facilement qu'il ne faut pas les faire cuire, ce serait les priver de leur suc bienfaisant. J'ai pu traiter les six premiers malades que j'ai eus et les traiter d'une manière complète au moyen des pommes de terre; tous les six ont guéri à bord, et nul d'entre eux n'a été atteint par cette terrible maladie lorsque plus tard elle sévit avec intensité sur tout l'équipage. »

On doit au docteur Chastang d'avoir fait entrer de plus en plus les légumes, les pommes de terre surtout, dans l'alimentation des pêcheurs. Les difficultés pour augmenter les quantités, rapporte Coquin, viennent moins des armateurs que des intéressés eux-mêmes. Les pommes de terre dont usent les Paimpolais ne sont pas d'une conservation facile, il faudrait les mettre en fûts, mais les capitaines ne veulent pas être encombrés.

Les oignons, préférés par les marins espagnols, présentent, comme la pomme de terre, le grand avantage de se conserver longtemps et d'exiger peu de soins. Cet aliment, comme le fait remarquer Mauger, est tout à fait dans le goût du marin, et sera accepté plus volontiers que la pomme de terre crue dont la saveur n'a rien de bien attrayant. Sa valeur antiscorbutique est suffisamment attestée par ce témoignage de Lind: « Il serait nécessaire que tous les matelots fissent une provision d'oignons, car jamais je n'ai observé que ceux qui en faisaient usage fussent atteints du scorbut. »

Les Dunkerquois ont des fayols deux fois par semaine, des pois, du beurre, quelquefois du fromage, du riz, mais ils n'ont pas de choux. Le reproche qu'on peut faire à leur alimentation, c'est de ne pas avoir assez de matières grasses, chose absolument nécessaire aux pêcheurs à cause de leur pénible travail; « l'emploi de ces matières grasses empêcherait aussi peut-être quelques cas de scorbut de se produire. » (Coquin). Le Breton serait mieux partagé sous ce rapport, puisqu'il a à sa disposition du beurre, de la margarine, de la graisse normande. Il devrait ajouter du fro-

mage à ses provisions. Actuellement, il ne coûte pas très cher et a l'avantage de se conserver facilement.

Intoxication alimentaire. — Ce qu'il faut surtout, c'est combattre l'intoxication ou l'affection d'origine alimentaire, que Chastang considère comme la cause première, déterminante et nécessaire du scorbut, favorisée par une foule de causes secondes. « Voilà, dit-il, qui doit nous guider pour fixer les règles de la prophylaxie comme de la thérapeutique étiologiques.

Or dans la grande majorité des cas, c'est l'alimentation salée qui est en cause. Comment supprimer de la ration le lard salé sur les bâtiments de pêche? La chose est difficile. Mais tout au moins peut-on exiger de l'armement des salaisons de bonne qualité et de préparation récente et exercer la plus grande surveillance sur les barils en consommation pour s'assurer que la saumure recouvre bien la viande et que celle-ci reste à l'abri de l'air.

« L'important, dit Chastang, est de pouvoir suspendre de temps à autre l'emploi du lard et de pouvoir lui substituer d'autres conserves de viande, de légumes secs, ou du poisson frais. » Rien n'est plus facile, semble-t-il, que de se procurer du poisson frais... Il est interdit au pêcheur Breton, payé à la pièce, de consommer une seule morue. L'équipage ne peut disposer que des têtes. Chastang fait remarquer à ce sujet que le nombre de poissons nécessaires pour donner à l'équipage serait insignifiant par rapport à celui des poissons capturés. Les marins de Dunkerque, au contraire, ne mettent en cale que les morues de belle et de moyenne qualité; ils consomment les plus petites. Et le scorbut est presque inconnu parmi eux!

En résumé, il faut embarquer une quantité suffisante de lime-juice, des provisions nombreuses et variées, consommer à bord du poisson frais; et toutes les fois que l'on pourra faire des vivres, procurer aux hommes des végétaux ou des fruits, on s'empressera de le faire. Un navire-hôpital à vapeur pourrait peut-être prendre à son bord

des aliments frais, de la viande, du pain; il passerait à proximité des bateaux, et ceux-ci, de même que quand ils ont des malades, hisseraient pavillon pour demander des vivres.

La circulaire ministérielle du 22 mai 1902 ne vise que l'hygiène des navires armés et des équipages de la flotte. Nulle part, elle n'aurait sa place mieux marquée que dans le milieu qui nous occupe, puisqu'elle a trait aux mesures concernant la visite sanitaire des bâtiments, de l'équipage, et « l'embarquement de vivres frais ».

Fort heureusement, les pouvoirs publics ont compris toute l'importance de l'alimentation de nos pêcheurs, et l'article 3 du *décret du 13 janvier 1908* détermine ainsi qu'il suit la quantité de denrées alimentaires à délivrer par homme et par jour, sans distinction d'âge :

750 grammes de pain ou de biscuit;

150 grammes de viande, de lard ou d'endaubage;

500 grammes de pommes de terre ou 100 grammes de légumes secs;

40 grammes de beurre;

25 grammes de café, 10 grammes de thé et 60 grammes de sucre.

« Il devra être emporté pour être délivré aux malades, aux blessés et dans les conditions nécessaires pour assurer leur conservation en bon état, une quantité d'œufs et de boîtes de lait concentré, calculée à raison de 6 œufs et de 2 kilos de lait par homme embarqué.

De plus, l'article 5 du même décret exige qu'un homme « âgé de plus de 16 ans, sachant faire la cuisine, sera exclusivement chargé à bord de chaque navire de la préparation des aliments et de la propreté des couchettes, vêtements, etc. »

Il est également question de l'eau potable :

Art. 4. — L'approvisionnement en eau potable, par homme et par jour, ne devra pas être inférieure à 2 litres. Cette eau sera pure, et renfermée dans des récipients propres,

L'approvisionnement d'eau pourra, dans la limite maxima des deux tiers, être complété en cours de voyage.

Ces sages mesures apporteront, nous en sommes sûr quelque bien-être à nos pêcheurs de morue. Mais leur stricte observation nous paraît un peu difficile, à moins d'obliger les pêcheurs, suivant le vœu formulé par le professeur Le Dantec au dernier congrès colonial de Paris, (1906), à faire escale pendant la longue campagne sur le banc, pour se procurer à terre des provisions de toutes sortes et particulièrement des vivres frais qu'il est impossible au départ d'embarquer en quantité suffisante.

§ 3. — Travail. — Hygiène générale

De ce que l'aliment végétal frais est l'agent de prophylaxie par excellence, il ne s'ensuit pas qu'on doive renoncer aux autres théories pathologiques invoquées. Si elles ne jouent pas le rôle principal, elles ont du moins pour effet d'apporter un certain concours à l'élément générateur direct.

Il faut en particulier se préoccuper, en dehors de la question alimentaire, d'éviter le surmenage, l'encombrement, et de satisfaire à tous les besoins d'une bonne hygiène générale.

Il faut laisser les hommes se reposer de temps en temps. « Nous ne saurions trop engager les armateurs, disait Coquin, à donner à leurs capitaines les ordres nécessaires pour que les équipages puissent jouir, non seulement pendant les relâches, comme le demande M. Chastang, mais tous les dimanches, d'un repos qui leur serait salutaire. Au nom de l'hygiène, au nom de l'humanité, au nom de la morale, il faut laisser reposer ces hommes le dimanche ! Ce n'est pas trop de se reposer tous les sept jours après un travail dur comme le leur. Une machine, qui fonctionne continuellement, durera moins longtemps, et l'arc trop longtemps tendu se brise à la longue. » Cet appel chaleureux ne paraît pas avoir été entendu. Les quelques pêcheurs Bre-

lons que nous avons pu interroger, sont unanimes à déclarer que le travail est tous les jours, sans trêve ni repos.

Il faut que la loi du 17 avril 1907 concernant la sécurité de la navigation maritime et la réglementation du travail à bord des navires de commerce soit observée par les équipages de Terre-Neuve.

L'inobservance des règles de l'hygiène a toujours été regardée comme une des plus grandes puissances à produire les épidémies du scorbut; que l'on se soumette donc avec scrupule à tous ses préceptes. C'est à ces soins minutieux que déjà le capitaine Cook a dû le privilège de parcourir les différentes régions du globe sans voir le fléau moissonner ses équipages.

On a remarqué que sur les vaisseaux, les matelots qui vivent au fond des cales, où la température est surchargée d'humidité et l'air presque jamais renouvelé, étaient les premiers atteints du scorbut quand une épidémie venait à apparaître et qu'ils offraient des caractères plus graves d'adynamie.

La viciation de l'air, à bord des navires-pêcheurs, est produite soit par l'altération des substances animales ou végétales qui ont subi une fermentation ou même une putréfaction, soit par une grande accumulation d'hommes dans des locaux trop bornés. « Les hommes, dit J.-J. Rousseau, ne sont point faits pour être entassés en fourmilières; plus ils se rassemblent, plus ils se corrompent. Les infirmités du corps ainsi que les vices de l'âme sont l'intaillible effet de ces concours trop nombreux. »

Chez les pêcheurs de morue nous trouvons réunies, avec l'entassement toutes les conditions d'insalubrité, et, nulle part, mieux que dans le milieu qui nous occupe, ne se trouve justifié le mot de Fonssagrives: « La navigation est un défi jeté à l'hygiène! »

On a dit que les capitaines devraient nommer chaque jour, et à tour de rôle, un homme qui s'occuperait de la propreté du navire; ils useraient de leur autorité pour punir, au

besoin, d'une façon quelconque, celui que la paresse empêcherait de bien remplir ce devoir.

La mauvaise tenue des navires, le danger couru par les hommes qui respirent un air vicié, à de tout temps alarmé les commandants et médecins chargés de la flottille.

Mais tous les conseils, toutes les recommandations étaient à peu près vaines, quand, en 1896, le ministre de la marine décida que, chaque année, une certaine somme serait affectée par son département à la distribution des primes de propreté, pour ceux des capitaines dont les bateaux seraient signalés comme ayant été les mieux tenus (Coquin). Il semble que cette mesure ait donné quelques résultats, comme en témoigne le rapport de fin de campagne de 1896 du docteur Sisco: « Un progrès sensible a été constaté dans l'entretien de beaucoup de navires de pêche, cette année. Bien que la presque certitude de rencontrer le stationnaire de l'Etat à une époque déterminée et à un endroit connu ait permis à nos capitaines de parer leurs bateaux en vue de cette sorte d'inspection générale, il ne faut pas moins louer et encourager ceux qui ont eu l'énergie de sortir, ne fût-ce que pour un seul jour, de leur insouciance séculaire qui s'abritait jusqu'à présent derrière l'excuse chimérique des nécessités du labeur incessant de la pêche. » Mais ce beau zèle ne paraît pas avoir été de longue durée. Pour s'en convaincre, il suffit de lire le rapport officiel du commandant du d' « Estrées », à la suite de la campagne de 1907: « La malpropreté est générale; elle atteint son maximum dans le poste d'avant, où couche la majorité des hommes de l'équipage. Elle y règne en maîtresse d'autant plus absolue que le manque de lumière et d'air empêche de la combattre efficacement. »

Le décret du 13 janvier 1908 va encore obvier en partie à ces divers inconvénients:

Art. 2. — Tout bâtiment devra comporter les aménagements suivants:

1^o Une manche à air mobile devra conjointement avec le

panneau de descente assurer l'aération du poste d'équipage.

2^o Le poste d'équipage devra être muni d'un poêle entouré d'un dispositif protecteur contre l'incendie, de tables pliantes ou démontables, en nombre suffisant pour que les deux tiers des hommes du poste puissent y trouver place, ainsi que de pendoirs à vêtements en nombre égal à celui des hommes du poste.

Article 6. — A la fin de chaque campagne, les chambres et postes d'équipage, les cales, soutes, cambuses, etc..., devront être évacués; les boiseries, ponts et planchers intérieurs seront lavés au savon ou à la potasse, avec de l'eau bouillante, puis aspergés avec une solution antiseptique.

§ 4. — *Hygiène corporelle. — Vêtements.*

Les hommes sont aussi mal tenus que le bateau. Et l'on a pu dire du pêcheur: Il ne se lave que lorsqu'il tombe à l'eau. « Presque tous les malades qui se sont présentés, rapporte Coquin, sont recouverts d'une crasse épaisse qu'un savonnage assez vigoureux et un brossage énergique ont quelquefois de la peine à faire disparaître. » Les pêcheurs se couchent tout habillés; l'on comprend combien une telle pratique doit être néfaste au point de vue de la viciation de l'air et surtout de l'élimination et de la respiration cutanées qui se trouvent gênées d'autant.

Il faut que tout homme se déshabille pour se coucher. Que l'on n'objecte pas que c'est une sauvegarde contre le froid que de conserver sur le corps ces vêtements toujours imprégnés de pluie ou d'humidité. Le manque d'eau douce n'est pas un prétexte pour ne pas se laver, car l'eau de mer, mauvaise pour le lavage du linge, est meilleure quand il s'agit du lavage du corps. Elle ne dissout qu'imparfaitement, il est vrai, les matières grasses qui se déposent sur la peau, mais en frottant un peu plus fort, comme le dit Bonain, on enlèverait la crasse, et on empêcherait l'accumu-

lation. D'ailleurs, « elle est si claire cette eau de Terre-Neuve, elle est si transparente qu'on y voit les objets à plusieurs mètres de profondeur. »

Les *soins de la bouche*, en raison de l'importance des lésions gingivales dans le scorbut doivent être l'objet d'une grande surveillance: les dents seront régulièrement brossées avec une poudre dentifrice, comme cela se fait ou doit se faire dans la marine militaire où chaque homme a sa brosse à dents et sa poudre dentifrice. Celle-ci ne coûte pas si cher et ne tient pas tant de place que l'on ne puisse en emporter une quantité suffisante pour chaque homme et pour la saison. Mais, comment inculquer à ces hommes toute l'importance de l'hygiène buccale, quand ils ignorent les notions les plus élémentaires de la propreté corporelle?

Nous n'insisterons pas sur le lavage du linge, qui est chose presque inconnue pendant toute la période de pêche, à cause de l'absence d'eau douce. Tout au moins pourraient-ils changer quelquefois de vêtements, et ne pas se contenter de retirer en rentrant en France, les pantalons qu'ils ont revêtus au départ. Le pêcheur touche une prime avant l'embarquement. Au lieu de passer les jours qui précèdent dans des orgies continuelles, il ferait beaucoup mieux, avec l'argent dont il dispose, de pourvoir immédiatement aux nécessités de son équipement. Il faudrait l'obliger à emporter un minimum de vêtements et de linge de corps, pour lui assurer une protection efficace contre le froid et les intempéries dans cette campagne lointaine.

Les capitaines de navires avouent que les pêcheurs dépourvus de lainages et de cirés sont de la graine à scorbut. Le docteur Coquin, que nous avons déjà souvent cité, a particulièrement insisté, dans sa thèse inaugurale, sur l'importance du vêtement à Terre-Neuve. Et comme notre tâche est d'étudier le vêtement au point de vue du rôle qu'il peut jouer dans la prophylaxie du scorbut, nous rappelant que, suivant Lind, les vêtements humides, une mauvaise alimentation et le froid sont les principales causes du

scorbut, nous dirons simplement que, pour se préserver du froid humide, il faut au pêcheur « des vêtements qui conservent bien la chaleur du corps et qui empêchent la déperdition au dehors. » La flanelle absorbe très bien l'humidité et, comme le séchage entraîne toujours une déperdition de la chaleur, elle mettra le pêcheur plus complètement à l'abri du refroidissement. La laine doit également entrer pour une large part dans les vêtements du pêcheur. « Qu'ils ne craignent pas d'accumuler des vêtements de laine ; la superposition de plusieurs vêtements élève le degré de la chaleur, tant parce qu'elle augmente l'épaisseur de l'enveloppe, que parce qu'elle interpose une couche d'air entre chaque double de vêtements. »

« Grâce à tous ces vêtements de laine, ajoute Bonain, le pêcheur aura moins à souffrir du froid, mais il aura encore à se défendre d'un agent qui joue un grand rôle dans ce milieu : nous avons nommé l'humidité. Exposé souvent à la pluie, placé dans une atmosphère constamment surchargée d'humidité qui se dépose sur les vêtements, et toujours au milieu de l'eau qui ruisselle des lignes, il sera parfaitement gréé et muni de vêtements imperméables. Il aura plusieurs cirés de rechange, et nous avons appris avec plaisir que, sous ce rapport, les hommes sont en général assez bien montés. Par-dessus ces cirés, il revêtira un long et large tablier de même nature. »

Autant que faire se pourra, un matelot ne doit pas garder sur lui des vêtements mouillés, et surtout ne pas aller se jeter sur un hamac ou partout ailleurs, encore couvert de ces vêtements.

§ 5. — *Alcool et tabac.*

Nous les plaçons volontiers ensemble, parce qu'ils concourent tous deux, pour une part inégale, à diminuer la résistance de l'organisme, qu'ils sévissent avec autant d'intensité sur les pêcheurs de Terre-Neuve, et que, fort probable-

ment, tout ce que nous pourrions dire ou répéter à ce sujet, ne saurait convaincre qu'à moitié les personnes intéressées.

Nous ne citerons que pour mémoire l'opinion de Forget qui regarde les feuilles de tabac comme un très bon antiscorbutique. Car, comment se fait-il alors que les matelots, qui en font un continuel usage, soient si sujets au scorbut? Nous avons énoncé, dans un précédent chapitre les méfaits du tabac sur la muqueuse buccale. Nous ne pouvons pas interdire l'usage du tabac dans cette catégorie spéciale d'individus, chez qui il est tellement ancré que nous nous heurterions sûrement à une opposition des plus formelles.

Tout au plus, peut-on émettre le vœu de voir diminuer la consommation du tabac, principalement du tabac à chiquer, dont l'action nocive est certainement plus grande, et préconiser l'emploi de pipes à tuyaux longs, que ne connaissent guère nos pêcheurs de morue.

Mais la grande question qui domine toutes les autres est celle de l'alcoolisme, c'est-à-dire l'emploi exagéré des liqueurs spiritueuses. Tout a été dit sur ce sujet; disons seulement que la nécessité de réagir devient tous les jours plus impérieuse. Et rien ne peut être définitif sans l'intervention de l'Etat qui réglemente la ration du marin. « Le fléau de l'alcoolisme, écrivait en 1907 le docteur Maës, sévit en Islande et à Terre-Neuve avec toutes ses fatales conséquences: l'abaissement moral et la déchéance physique de l'individu. Il est cause de beaucoup de maladies sinon directement, du moins en mettant les pêcheurs dans un état d'infériorité et de moindre résistance. Une légère indisposition, qui chez les autres se traduirait par un malaise, les fait tomber; mais ils tombent plus bas et mettent plus longtemps à se relever. »

Nous croyons que c'est de la quantité, bien plus que de la qualité de l'alcool qu'il faut tenir compte. Ce qu'il faut avant tout, c'est diminuer la consommation de l'alcool, car ce qui nuit surtout, ce n'est pas tel ou tel alcool, mais c'est

l'alcool purement et simplement, quand il est pris en grande quantité.

On a bien dit que l'eau-de-vie de bonne qualité et prise avec modération n'était pas sans utilité pour réchauffer les marins qui fatiguent beaucoup et stimuler l'organisme défaillant sous le froid et la peine. Nous pensons que les liqueurs fermentées, qui sont beaucoup moins nocives, pourraient jouer un rôle analogue. Le vin, le cidre, sont des antiscorbutiques de premier ordre; le vin chaud additionné de citron est une boisson excitante qui convient à merveille pour relever les forces des pêcheurs dans les circonstances pénibles dont nous avons parlé. La bière, par sa provenance, par sa fraîcheur, par l'arome de son goût, par sa diurèse, justifie pleinement l'excellente réputation dont elle a joui pour prévenir l'invasion du scorbut (Rey).

Dès 1852, les pouvoirs publics se sont émus d'un pareil état de choses et ont essayé d'enrayer les ravages de l'alcoolisme. Le *décret du 2 mars 1852* interdit formellement l'embarquement et la vente à bord des spiritueux. L'article 43 est ainsi conçu :

« L'embarquement des provisions particulières de boissons spiritueuses à bord des bâtiments faisant la pêche de la morue est formellement interdit.

» L'Administration de la Marine concertera avec celle des douanes les mesures à prendre pour empêcher l'embarquement des spiritueux et même celui des fûts vides, propres à en contenir.

» Le ministre de la marine et des colonies retirera la lettre de commandement, pour un temps dont la décision fixera la durée, à tout capitaine qui aura vendu ou laissé vendre à son bord des boissons spiritueuses.

» Une amende de 500 francs sera encourue par tout armateur, qui aura vendu ou laissé vendre à son bord des boissons spiritueuses. »

Pour se convaincre de l'efficacité de cette sage et sévère mesure, écoutez ce qu'un ministre de la marine disait en

1862: « Il y a lieu de penser que les prescriptions de l'art. 43 du décret du 2 mars 1852 ont été perdues de vue, et je vous invite à adresser à qui de droit les recommandations nécessaires pour en assurer l'exécution. »

Deux circulaires ministérielles en date du 6 février 1896, et du 28 avril 1896, ont fixé respectivement à 25 et 20 centilitres la ration journalière d'alcool, pouvant être distribuée aux marins formant les équipages des bâtiments armés pour la pêche de la morue à Terre-Neuve et en Islande. Mais en réalité, la ration est plus forte. Car, s'il est vrai que les capitaines ne peuvent embarquer qu'une certaine quantité d'alcool, il n'est pas dit dans les règlements quel titre il doit avoir. Or, ils en profitent pour embarquer de l'alcool à 96 degrés, qu'ils dédoublent ensuite pour les besoins de la consommation. Il fallait donc réglementer non seulement la quantité, mais le titre de l'alcool: la circulaire du 12 mars 1907 limite à 45 degrés la formule de l'alcool à embarquer.

Elle ajoute: « Mais, en dehors de cet approvisionnement réglementaire, à la faveur d'une tolérance, qui s'est à peu près généralisée, les capitaines ont pris l'habitude d'emporter à titre de provisions personnelles, un certain nombre de litres d'eau-de-vie et surtout d'autres boissons spiritueuses, dites apéritives (amers, bitters, etc.).

» Il est difficile de songer à faire disparaître radicalement et sans transition cette coutume, mais on peut en empêcher l'extension, et, dans ce but, limiter strictement les quantités et aussi la nature des provisions personnelles que chaque capitaine pourrait jusqu'à nouvel ordre être admis à emporter.

» En conséquence, ces provisions personnelles doivent être strictement limitées à 6 litres par campagne. »

Le ministre de la marine se réservait de compléter ces mesures par une réglementation uniforme, plus étroite, de l'approvisionnement en spiritueux, des navires armés pour les grandes pêches. En effet, *l'article 3 du décret du 13 janvier 1908* résout en partie la question.

Art. 3. — L'approvisionnement maximum en eau-de-vie qui pourra être embarqué à un titre quelconque au départ de France ne devra pas excéder la quantité nécessaire pour délivrer 15 centilitres par jour et par marin majeur. L'eau-de-vie devra être à 42° au plus... Les compositions désignées sous le nom d'apéritifs seront proscrites. Il ne devra pas être embarqué d'alcool au cours de la campagne.

L'application des différentes prescriptions du décret du 13 janvier 1908, est assurée par l'article 11 du même décret :

Art. 11. — Pourront vérifier l'application des dispositions en tous temps et en tous lieux, les officiers et médecins des navires de guerre chargés de la police des pêches et les personnes désignées à cet effet par le Ministre de la Marine; si celui-ci estime que les fautes ou négligences relevées sont de nature à justifier l'application de la pénalité prévue par la loi du 29 décembre 1900, il en communiquera un extrait à l'armateur, qui aura soixante jours francs pour présenter des observations en défense. Le Ministre de la Marine transmet ensuite le dossier, avec son avis, au Ministre du Commerce et de l'Industrie qui statue.

CONCLUSIONS

En fait, le scorbut existe de nos jours; il est atténué, amoindri, il est plus rare, soit: mais c'est toujours le scorbut. Et, si nous avons ici à constater un progrès, n'oublions pas qu'il reste encore à faire; il faut que cette maladie disparaisse complètement du cadre nosologique. Pour cela:

1^o Distribuer à chaque homme une certaine quantité de lime-juice, ou, à défaut, des rations supplémentaires de cidre, de vin, de bière, liquides qui jouissent de propriétés antiscorbutiques nettement établies (Le Dantec).

2^o Déterminer la longueur maximum du séjour des marins à la mer sans relâche (Le Dantec).

3^o Veiller à la stricte observation du *décret du 13 janvier 1908*, concernant:

1). L'approvisionnement en denrées alimentaires, alcools et spiritueux (art. 3), eau potable (art. 4).

2) L'hygiène générale à bord des navires pêcheurs, (art. 2).

3). La préparation des aliments (art. 5), et la propreté des locaux (art. 6).

4^o Lavage de la bouche et brossage des dents.

5^o Il ne devra plus être permis aux matelots de s'embarquer sans avoir leur équipement au complet; la dépense nécessaire sera prélevée au besoin sur la première mise de la prime d'engagement.

6^o Réglementation du travail à bord.

7^o Nécessité de la lutte anti-alcoolique; suppression du boujaron.

8^o Importance d'une visite médicale avant le départ pour éliminer les faibles.

9^o Nécessité d'une législation sanitaire précise avec sanction à l'appui définissant les obligations des capitaines ou armateurs.

10^o Une statistique mentionnant toutes les apparitions de scorbut en mer devra être dressée à l'instar de ce qui se passe en Angleterre.

Et si toutes les précautions que nous venons d'indiquer étaient prises, en améliorant les conditions d'existence de nos pêcheurs, nous sommes convaincu qu'on verrait définitivement disparaître les derniers cas, bien moins nombreux et bien moins graves à notre époque, de ce qui fut jadis la peste des mers!

Vu, bon à imprimer:

Le Président de la Thèse,

LE DANTEC

Vu : *Le Doyen,*

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 12 décembre 1908.

Le Recteur de l'Académie.

R. THAMIN

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMBURGER. — De l'étiologie du scorbut (*Gaz. hebdom. des Hôp.* Paris, 1881),
- ARNOUX. — Du scorbut chez les marins (thèse, Montpellier, 1834).
- AYME. — Relation de l'épidémie de scorbut à bord du transport l'*Orne*. (Thèse, Paris, 1874).
- BARRE. — Considérations sur le scorbut. (Thèse, Montpellier, 1871).
- BARRET. — Hygiène des marins pêcheurs. (*Arch. de méd. nav.*, 1899).
- Marins des grandes pêches. Campagne de 1898. (*Arch. de méd. nav.*, 1899).
- BAUDRY. — Contribution à l'étude du scorbut, (Thèse, Bordeaux, 1896).
- BELLEFIN. — Observations sur le traitement du scorbut en mer. (Thèse, Paris, 1808).
- BEUZELIN. — Quelques observations sur l'étiologie et le traitement du scorbut à la mer. (Thèse, Paris, 1859).
- BLANCHARD. — Du scorbut. (Thèse, Paris, 1864).
- BOHAN. — De l'étiologie du scorbut. (Thèse, Paris, 1873).
- BONAIN. — Les maladies de misère physiologique chez les pêcheurs de Terre-Neuve. (*Arch. de méd. nav.*, 1904).
- BONNAFY. — Assistance médicale sur mer aux pêcheurs de Terre-Neuve et d'Islande. *Arch. de méd. nav.*, 1901).
- Assistance aux pêcheurs de Terre-Neuve. Campagne du navire-hôpital des Œuvres de mer en 1900. (*Arch. de méd. nav.*, 1898).

- BONTE. — Relation médicale d'une campagne sur les côtes occidentales du Mexique. (Thèse, Paris, 1866).
- BORCHARD. — *Journal de médecine de Bordeaux*, mai 1843.
- BOSSE. — Etude comparative du bérubéri et du scorbut. (Thèse, Lyon, 1896).
- BRION. — Relation médicale de la campagne de la frégate à voiles l'Iphigénie, 1864-1865. (Thèse, Montpellier, 1866), *Bulletin annuel des Œuvres de mer*, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908).
- BUROT et LEGRAND. — Maladies des marins et épidémies nautiques, 1896).
- CAMAIL. — Saint-Pierre et Miquelon. (*Ann. d'hyg. et méd. col.*, 1899).
- CAMPOUILLON. — Le scorbut, sa nature, ses causes, son traitement. (*Acad. des sciences*, 1873).
- CHASTANG. — Nos pêcheurs d'Islande. (*Arch. de méd. nav.*, 1898).
— De l'origine toxi-alimentaire du scorbut. (*Arch. de méd. nav.*, 1902).
- CONRINGIUS (Hermann). — De scorbuto, 1634.
- COQUIN. — Hygiène et pathologie des pêcheurs de morue. Thèse, Bordeaux, 1900).
- CRUCHET. — Relation d'une épidémie ressemblant cliniquement au bérubéri hydropique (*Gaz. heb. des sciences méd. de Bordeaux*, 4 février 1900).
- Décret du 13 janvier 1908, sur les marins pêcheurs. (*Journal officiel* du 15 janvier 1908).
- DECHAMBRE. — Le scorbut. (*Gaz. heb.* 1871).
- DELAROCQUE. — Des complications du scorbut. (Thèse, Paris, 1832).
- DELPEUCH. — Notes et observations recueillies au cours d'un voyage au nord de l'Europe. (Thèse, Montpellier, 1868).
- DIEULAFOY. — Pathologie intense, tome IV.
- DICKSON. — Enquête sur la marine marchande anglaise. (*Ann. d'hyg.* 1868).
- DIJONNEAU. — Assistance médicale aux pêcheurs de Terre-Neuve et d'Islande. (Thèse, Bordeaux, 1908).
- DU BOIS SAINT-SEVRIN. — Deux ans aux Iles Saint-Pierre et Miquelon. (Thèse, Bordeaux, 1886).
- DUCHATEAU, JAN et PLANTÉ. — Hygiène navale, 1906.

- DUTROULEAU. — Etude sur les maladies maritimes. (*Gaz. méd. de Paris*, 1850).
- EYDOUX. — Observations sur le scorbut. (Thèse, Paris, 1838).
- FALLIER. — Visite des Islandais avant le départ. (*Arch. de méd. nav.*, 1905.)
- FODÉRÉ. — Art. « scorbut » (Dict. des Sc. méd., 1820).
- FONSSAGRIVES. — Traité d'hygiène navale, 1877.
- FORTERRE. — Pêcheurs d'Islande. (*Arch. de méd. nav.*, 1896).
- FRILLEY. — Etude sur l'épidémie de scorbut, pendant la campagne de Crimée. (Thèse, Paris, 1856).
- GALLIOT. — *Archives de médecine navale*, 1887, p. 321 et 436.
- GAZEAU. — Les pêcheurs de Terre-Neuve (*Arch. de méd. nav.* 1896 et 1897).
- GLÉRANT. — Pêcheurs de Terre-Neuve en 1901. (*Arch. de méd. nav.*, 1902).
- HENDERSON. — Observations sur le scorbut maritime, les moyens de le prévenir et la manière de le combattre. (*Gaz. méd. Paris*, 1839).
- HUBAUT. — Du scorbut à la mer. (Thèse, Paris, 1854).
- IO VAN RHEENEN. — De scorbuto, 1725.
- JACOBS. — Traité du scorbut en général, 1802.
- JACOBUS LE MEILLEUR. — De scorbuto, 1770.
- KERAUDREN. — Réflexions sommaires sur le scorbut, 1803.
- KUHN (A.). — Des formes légères du scorbut. (*Gaz. hebdomadaire*, 1880).
- LALLUYEAU D'ORMAY. — Du scorbut (Thèse Paris, 1858).
- LANGLOIS. — Précis d'hygiène publique et privée, 1907.
- LAURE. — Histoire médicale de la marine française, pendant l'expédition de Chine et de Cochinchine (Paris 1854).
- LAVIROTTE. — Remarques sur le scorbut (*Gaz. méd. Lyon*, 1857).
- LAVERAN. — Traité des maladies des armées, Paris 1875.
- LAYET (A.) — Hygiène professionnelle.
- LE DANTEC. — Pathologie exotique.
— Congrès colonial de Paris (1906).
- LEFEUNTEUN. — De l'hygiène des populations maritimes de la Bretagne armoricaine (Thèse Bordeaux, 1899).
- LEFEVRE. — Histoire du service de santé de la marine.
- LEFORT. — Du scorbut (Thèse Montpellier, 1831).
- LEMARCHAND. — Considérations sur l'étiologie et les affinités nosologiques du scorbut (Thèse Paris, 1884).

- LEON. — Contribution à l'étiologie du scorbut (*Arch. de méd. nav.* 1867).
- LE ROY DE MERICOURT. — Discussion sur la nature et les causes du scorbut (*Bull. de l'Acad. de Méd.* 1874).
- LESELEUC (de). — Essai sur le scorbut en général et sur le scorbut à bord des navires (Thèse Montpellier, 1844).
- LEVICAIRE. — Le scorbut en 1827, 1828, 1829 sur les bâtiments affectés au blocus d'Alger (*Gaz. méd. de Paris*, 1832).
- LIND. — Traité du scorbut.
- Lois et règlements applicables aux pêcheurs de Terre-Neuve, (*Bull. officiel de la marine*, 12 mars 1907 et 21 mars 1907).
- LOTI. — Pêcheurs d'Islande.
- LUCAS. — Influence de l'hygiène et de la nourriture sur le développement du scorbut à bord des bâtiments pêcheurs à Terre-Neuve. (*Arch. de méd. nav.* 1905).
- LUGAUD. — Assistance médicale au point de vue des secours médicaux et de la lutte contre l'alcoolisme. (Thèse, Lille, 1900).
- MAES. — Rapport médical sur la campagne du *Saint-François-d'Assise* en 1906.
- MAHÉ. — Hygiène navale, 1874.
- Art. « Scorbut » du Dict. encycl. des Sc. Méd., 1880.
- MARTIN. — Considérations générales sur le scorbut (thèse Montpellier, 1838).
- MATHELIN. — Prophylaxie du scorbut dans la marine marchande (*Ann. d'hyg. et poli. sanit.*, mars 1879).
- MONFERRAN. — Relation d'une épidémie de scorbut; campagne du transport *La Loire* en Nouvelle-Calédonie, (thèse Bordeaux) 1883.
- NEBOUX. — Dissertation sur le scorbut à bord du *Vénus* en 1837, 1838, 1839 (thèse Paris, 1840).
- NETTER. — Etude sur le scorbut (*Gaz. méd.*, 1861).
- NIELLY. — Pathologie exotique, 1881.
- NORMAND. — Epidémie de scorbut sur la frégate à voile *Sibylle*, thèse. Paris, 1869.
- O'RORKE. — Du suc de citron et de son emploi comme agent préventif et curatif du scorbut. (*Gaz. des Hôp.*, 1857.)
- PERVEZ. — Assistance médicale aux pêcheurs de la mer du Nord. (*Arch. de méd. nav.*, 1907).

- POINCARÉ (Léon). — Prophylaxie médicale, 1884.
- RACORD. — Essai sur le scorbut des gens de mer (thèse Montpellier, 1831).
- RALFE. — Recherches sur la pathogénie du scorbut (*The Lancet*, 16 juin, p. 868, et 21 juillet, p. 81, 1877).
- Rapports d'ensemble sur la campagne de pêche à Terre-Neuve et en Islande en 1907, adressés au Ministre de la Marine par le commandant du croiseur d'*Estrées* de la station de Terre-Neuve et le commandant du croiseur *Lavoisier* de la station d'Islande.
- REY. — Art. « Scorbut » du Dict. de méd. et chir. pratique.
- ROBERT. — Hygiène à bord des navires de commerce (Thèse Bordeaux 1906).
- ROCHARD et BODET. — Hygiène navale, 1906.
- ROCHEFORT. — L'expédition arctique anglaise et le scorbut. (*Arch. de méd. nav.* 1877).
- RONDOT. — Le scorbut dans la marine marchande (*Gaz. hebdomadaire de Bordeaux* 1884).
- ROGGERI. — Sur le scorbut, 1808.
- ROUCHAS. — De la préparation et de la conservation du suc de citron comme antiscorbutique. (*Arch. méd. nav.* 1864.)
- ROUPPE. — De morbis navigantium, 1764.
- SISCO. — Notes sur les pêcheurs d'Islande. (*Arch. de méd. nav.* 1898.)
- STARK. — De scorbuti historia, 1856.
- Statistique médicale de la marine, 1901.
- TITI. — Nos pêcheurs des Bancs et du French Shore. (*Arch. de méd. nav.* 1903.)
- VALENCE. — Société anglaise de secours aux pêcheurs. « Mission to the deep sea fishermen », (*Arch. de méd. nav.*, 1892.)
- VAN-LEENT. — Notes sur une forme mixte et peu connue de bérubéri et scorbut. (*Arch. de méd. nav.* 1903.)
- VILLEMIN. — Discussion sur le scorbut. (*Bull. de l'Acad. de méd.* 1874.)
-

